Path.
868
h

Path. 868 h

<36627113370019 S

<36627113370019

Bayer. Staatsbibliothek

Abhandlung

von dem

Catarrhalischen Husten,

in welcher

zugleich eine gründliche und geschwinde Heilungsart desselben mitgetheilet wird.

Nebst

einigen Bemerkungen über die Lebenskraft des menschlichen Körpers, und über die Behandlung complicirter Beinbrüche,

durch

John Mudge,

Mitglied der Königlich englischen Gesellschaft der Wissenschaften, und Wundarzt zu Plymouth.

Aus dem Englischen übersetzt.

Leipzig,

bey Weidmanns Erben und Reich. 1780.

Path. 868h

R

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede
des Verfassers.

Es ist in der That eine jede Entdeckung in der Arzneykunst der Aufmerksamkeit des Publicums würdig. Denn wenn auch gleich dem ersten Ansehen nach die Krankheit, gegen welche dieselbige uns ein Mittel darbietet, von keiner großen Wichtigkeit, oder das Mittel selbst leicht scheinen sollte, so wird doch gewiß die Sache uns bald wichtig werden, wenn wir uns erinnern, daß dieselbe das Wohl des ganzen menschlichen Geschlechts betrifft.

Da die ganze Masse oder Summe der Arzneywissenschaft, so wie eine jede andre menschliche Wissenschaft, blos aus denen Erfahrungen bestehet, die einzelne Personen gemacht, und einander mitgetheilt haben; so ist es auch die Pflicht eines jeden Mitglieds der menschlichen Gesellschaft, bey diesem wechselsweisen

Tausche von Versuchen und Erfahrungen, alle seine gesammelten Schätze zur Vermehrung des allgemeinen Reichthums mitzutheilen. Man hat große Ursache, zu vermuthen, daß, wenn dieses allemal ganz treu geschehen wäre, die Summe der menschlichen Kenntnisse gewiß im Ganzen weit größer seyn würde, als sie es jetzt ist; gesetzt, daß auch der größte Theil des menschlichen Geschlechts hierzu nur ein geringes Schärflein beygetragen hätte.

Ohne Zweifel waren es Betrachtungen von dieser Art, welche den D. Sydenham zu sagen bewogen, daß, wenn er sein ganzes Leben hindurch auf die Entdeckung eines unfehlbaren Mittels gegen die Hüneraugen angewendet hätte, und nur noch am Ende so glücklich gewesen wäre, dergleichen würklich zu erfinden, er doch glauben würde, seine Zeit wohl angewendet, und sich um das Publicum verdient gemacht zu haben. Ich könnte mich auf eben die Art wegen der Herausgabe dieses Schreibens und der Bekanntmachung meiner Entde-

ckung entschuldigen, wenn auch diese Erfindung einer Heilart des catarrhalischen Hustens, oder derjenigen beschwerlichen Krankheit der Luftröhre und Lungen, die durch eine Erkältung entstehet, einen weit geringern Einfluß auf das menschliche Leben und Gesundheit hätte, als sie es würklich hat. So aber werden diese catarrhalischen Brustbeschwerden sehr oft zu Krankheiten, die zärtlichen Personen eine grosse Gefahr drohen, weil dieselben wegen des zarten Baues ihres Körpers nicht nur den übeln Eindrücken der Kälte sehr ausgesetzt sind, sondern auch die Lungen selbst, so wie sie wegen ihrer angebohrnen Schwäche, die convulsivischen Erschütterungen eines heftigen Hustens nicht ertragen können, wegen ihrer Zartheit und des feinern Baues ihrer Gefässe weit mehr von dem Schleim leiden, der durch seinen längern Aufenthalt in den Aesten der Luftröhre eine stärkere Schärfe annimmt. Wohlgestalte Personen, die eine zarte und angenehme rothe Gesichtsfarbe haben, sind vor-

nehmlich zu der Auszehrung geneigt, besonders wenn die Lungensucht bey ihnen ein erbliches Uebel ist. Und eben dieses gilt von magern Körpern, die hohle Schläfe und stark hervorragende Backenbeine haben, und bey denen der schildförmige Knorpel der Luftröhre, das letzte Wirbelbein des Halses, und die Fortsätze des Heiligenbeins außerordentlich hervorragen *). Beyderley Art von Körpern drohen diese catarrhalische Husten Gefahr, und pflegen leicht den Grund zu einer Lungensucht bey ihnen zu legen.

Mit

*) Man kann diese Zeichen einer zu der Lungensucht geneigten Leibesbeschaffenheit einigermaßen mit denenjenigen vergleichen, die wir an dem Knochengerippe solcher Pferde wahrnehmen, die man Hirschhälse nennt, die ein hohes Widerrist haben, und sehr dünne in Seiten sind. Alle diese Dinge geben gemeiniglich mehr Lebhaftigkeit, als Stärke der Leibesbeschaffenheit zu erkennen, weil solche Pferde in der Arbeit schwach sind, und bald den Husten bekommen, und mit einem Worte, keine rechte Kraft in ihnen ist. Die von Wettläufern gezeugten Pferde sind vornehmlich hierzu geneigt, die sich daher zu einer kurzen, und nur einige Zeit dauernden heftigen Bewegung besser, als zu einer länger dauernden Arbeit und Ermüdung auf der Jagd und auf Reisen schicken. A. d. Verf.

Mit einem Worte, wenn das hier von mir beschriebene Hülfsmittel, woferne es nur bey Zeiten, und auf die gehörige Weise gebraucht wird, sich wirksam erzeiget; so wird dasselbe in kurzer Zeit und von Grund aus eine sehr beschwerliche und entkräftende Krankheit heilen, weil dergleichen Husten oft den Patienten einige Wochen lang plagen. Uberlegen wir nunmehro noch, wie viel Personen jährlich in den Todenlisten, als an der Schwindsucht gestorbene, angegeben werden: oder wissen wir als Aerzte, wie sehr diese Krankheit die Anzahl chronischer Bescherden vermehret, und setzen wir noch hinzu, daß diese so gefährliche Krankheit, die besonders zarte und schwächliche Personen überfällt, in unserm den plötzlichen Abwechselungen der Witterung so sehr unterworfenen Himmelsstrich, gemeiniglich aus einem Husten, oder der nehmlichen Krankheit der Lunge entstehet, gegen deren ersten Anfang ich hier ein so sicheres als geschwindes Mittel mittheile; so hoffe ich, daß meine Leser

alle mich wegen des Zeitverlustes entschuldigen werden, den ihnen die Durchlesung dieser Abhandlung machen kann.

Ich will nicht weitläuftig erwähnen, daß das eine Stück meiner Heilmethode, nehmlich die zum Einathmen warmer Dämpfe bestimmte Maschine, auch zu andern nützlichen Endzwecken, als z. B. bey gewissen Arten der Engbrüstigkeit, ja auch sogar bey Lungenentzündungen mit Nutzen angewendet werden kann. So gegründet dieses alles ist, so wünsche ich doch aus andern Ursachen recht sehr, daß man den Gebrauch dieser Maschine, in Verbindung mit dem übrigen Theil der von mir vorgeschlagenen Heilart, vornehmlich bey derjenigen Krankheit anwenden möge, gegen welche solche ein gewisses und durch eine häufige Erfahrung bewährtes Hülfsmittel ist. Denn man muß allerdings befürchten, daß ein zu weit ausgedehnter Gebrauch dieser Maschine, solche dem Schicksal so vieler andrer vortrefflichen Hülfsmittel aussetzen, und machen wird, daß man

man dasselbe ganz verwirft. Wir sind, wie ich in dieser Abhandlung selbst noch bemerken werde, leider nur zu sehr geneigt, sobald als wir die ungegründeten Hoffnungen, die wir uns von der Würkung eines Mittels machen, nicht gleich erfüllt finden, auch gleich gar nichts mehr auf dasselbe zu halten, und wenn ein Mittel nicht für alles hilft, bald den thörichten Schluß machen, daß solches nun für nichts gut sey.

Auch übergehe ich den vortrefflichen Nutzen, den diese Maschine bey inflammatorischen Halsentzündungen, um Bähungen aller Art an den leidenden Theil auf die beste Weise zu bringen, und bey fäulichten Halsentzündungen zu dem Gebrauch antiseptischer Dämpfe, haben kann: weil diese Endzwecke auch, obgleich auf eine bey weitem nicht so bequeme Weise, durch gemeine Maschinen zum Einathmen erreicht werden können. Allein das, was meiner Maschine vor allen übrigen Einrichtungen dieser Art den Vorzug giebt, besteht außer dem,

daß

daß ihr Gebrauch, wie ich nachher zeigen werde, eine trockne fieberhafte Haut erweichet, und wenn ein Schweiß nöthig ist, dergleichen hervorbringt, besonders darinnen, daß sich auch ihr ganzer Nutzen auf die Kinder erstrecket, welche sonst keine Dämpfe bey dem gewöhnlichen Einziehen durch Trichter u. s. w. einathmen können, und daher bis jetzt des Vortheils haben entbehren müssen, den ihnen dieses Mittel bey ihrer Krankheit hätte verschaffen können.

Ich gestehe, daß ich weder Zeit noch Geschicklichkeit genug besessen habe, dieser Abhandlung diejenige Vollkommenheit zu geben, welche eigentlich eine Schrift besitzen soll, die man dem Publicum vorlegt. Vielleicht wird man mich auch wegen denenjenigen Ausschweifungen und Anmerkungen tadeln, die ich in dieser kleinen Schrift eingestreuet habe, welche mit dem Hauptinhalt derselben entweder in gar keiner, oder doch wenigstens nicht in einer wesentlichen Verbindung stehen. Ich kann, um mich wegen des erstern zu entschuldigen, weiter nichts

sagen,

sagen, als daß alle meine Erwartungen, und selbst meine Wünsche, schon gänzlich erfüllet sind, wenn ich nur das, was ich dem Publicum mittheilen wollen, so vorgetragen habe, daß man es verstehet, und daß dasselbe der Welt einen practischen Nutzen schaffen kann. Was aber das letzte anbelanget, so hoffe ich, daß mich unpartheyische Leser deswegen entschuldigen werden. Denn ich habe sowohl in dieser Schrift mit keiner medicinischen Gelehrsamkeit zu prahlen gesucht, und dadurch die eigene Beurtheilungskunst meiner Leser beleidigt, daß ich ihnen, was andre hiervon glauben, der Länge nach hererzähle: sondern es würden auch meine Bemerkungen und Beobachtungen über verschiedene Sachen, welche die Folgen einer langen Erfahrung sind, wahrscheinlicher Weise sonst nie bekannt geworden seyn, wenn ich sie nicht auf diese Art mit vorgebracht hätte, da ich doch die Mittheilung derselben für eine Art von Pflicht hielt.

Da unterdessen der gewisse gute Erfolg des vorgeschlagenen Mittels davon abhängt, daß

man

man sich desselbigen gerade bey derjenigen Art von Krankheit bedienet, für welche solches bestimmt ist; so könnte ich zu meiner weitern Entschuldigung auch noch endlich dieses anführen, daß man, wenn man zeigen will, was eine Sache sey, nothwendig erstlich, was dieselbe nicht ist, sagen müsse. Dieses hat mich natürlicher Weise genöthiget, auch zuerst von denenjenigen Arten des Hustens zu reden, die von andern Ursachen kommen, und für welche sich also dieses Mittel nicht schicket *).

*) Mehrere Beyspiele von dem Nutzen, der von unserm Verfasser hier empfohlnen Methode, die complicirten Beinbrüche zu behandeln, findet sich in P. *Clares*, eines Londner Wundarztes, Essay on the cure of abscesses by a Caustic and on the treatment of wounds and ulcers, with observations on some Improuements in Surgery. Lond. 1779. p. 49. u. f. — *Clare* versichert (p. 56.), daß er unsers Verfassers Abhandlung zu der Zeit, wo er seine Bemerkung aufgesetzet, noch nicht zu Gesichte bekommen gehabt hätte. Auch der berühmte Hunter empfiehlt in seinen chirurgischen Vorlesungen, die complicirten Beinbrüche ja so viel als möglich einfach zu behandeln, und bestätigt dieses durch einen merkwürdigen Fall, den *Clare* p. 81 eingerücket hat, wo bey einem rasenden Menschen ein complicirter Beinbruch, ohne allen Verband, durch die bloße Ruhe in kurzer Zeit geheilet wurde. A. d. Ueb.

Von

Von dem

Husten und andern Krankheiten der Lunge, nebst einer Methode, die erst vor kurzer Zeit entstandenen catarrhalischen Husten sicher und geschwind zu heilen.

Erstes Hauptstück.

Die plötzlichen und zuweilen heftigen Veränderungen, denen das englische Clima unterworfen ist, haben öfters so schädliche Würkungen auf den menschlichen Körper, daß man die Brustkrankheiten mit Recht unter die endemischen Krankheiten unserer Insel zählen kann. Sehr oft folgt auf einen warmen Sommertag ein anderer, welcher so kalt und rauh als ein Tag im Februar oder März ist: ja es pfleget, welches noch weit mehr ist, nicht selten, nachdem den Vormittag über ein angenehmer Westwind, bey welchem die Atmosphäre warm, erschlaffend und mit Dünsten erfüllet war, gewehet hat, des Nachmittags ein scharfer, trockner und rauher Nordwestwind darauf zu folgen, der in dem Körper und den Lungen Folgen hervorbringt, die der Würkung des den Vormittag wehenden Windes ganz entgegengesetzt zu seyn pflegen.

 Diese

Diese plötzliche Abänderung der Luft von einer ganz entgegengesetzten Beschaffenheit zu der andern, muß nothwendig, sonderlich bey zärtlichen Körpern, Schaden verursachen. Wenn eine Veränderung der Witterung von der Wärme zur Kälte, oder von der letztern zu der erstern, nach und nach erfolget, so können diejenigen heilsamen Kräfte, vermöge welcher sich die thierische Oekonomie nach der Beschaffenheit der Atmosphäre u. s. w. einrichtet, allen Schaden, oder wenigstens jede in die Sinne fallende Krankheit verhüten; ohnerachtet auf diese Veränderung der Witterung nothwendiger Weise allemal auch eine verhältnißmäßige Veränderung des Körpers erfolgen muß. Ereignet sich aber eine solche Veränderung zu plötzlich und auf einmal, so erfordert dieselbige, da sie, wenn sie nach und nach geschehen wäre, dem Körper keine Beschwerde verursacht haben würde, nunmehro die Hülfe des Arztes, und wird als eine Krankheit empfunden. Es geschiehet hier eben das, was alsdenn erfolgen würde, wenn man eine Treppe, die man ohne allen Schaden nach und nach hinuntersteigen kann, auf einmal hinunterspringen wollte.

Man hält gemeiniglich davor, daß die Krankheit, welche wir mit dem Namen einer **Erkältung** oder eines **Catarrhs** (a Cold) belegen, von einer plötzlichen Verstopfung der Ausdünstung durch die Würkung der Kälte auf die Oberfläche des Körpers und der Lungen hervorgebracht werde. Ich will hier nicht alle die besondern Beschwerden, die von einer solchen Erkältung entstehen, weitläuftig erzählen. Man siehet aber, wenn man sie nur überhaupt betrachtet, daß nothwendigerweise eine jede plötzliche Unterdrückung oder Unterbrechung einer Ausleerung, die zu der Gesundheit des Körpers durchaus erfordert wird, in solchem Schaden verursachen muß: es mag im übrigen die Größe dieser Ausleerung in verschiedenen Körpern, oder in dem nämlichen Kör-

per

per unter verschiedenen Umständen beschaffen seyn wie sie will. Da nun über dieses die ganze Summe der zur Ausdünstung bestimmten Materie zugleich theils durch die Haut, und theils durch die innere Oberfläche der Lungen abgeführet wird, so muß, wenn die Ausdünstung durch die Haut unterbrochen wird, hierdurch nothwendigerweise die Menge derjenigen Ausdünstung vermehret werden, die durch die Lungen geschiehet, und es wird daher zuweilen vielleicht eine größere Menge von dieser Materie nach den Lungen gebracht, als solche ertragen können, oder als sie der Einrichtung des Körpers nach ertragen sollen. Dieses ist auch wahrscheinlicherweise die Ursache, warum, wenn bey asthmatischen Personen, besonders aber bey solchen, die im Sommer stark ausdünsten, durch die Würkung des Winters oder die Kälte, die Ausdünstung durch die Haut vermindert oder unterbrochen wird, die Lungen gemeiniglich durch die größere Menge der Ausdünstung, die nun durch sie geschehen soll, so beschweret werden, daß eine Engbrüstigkeit daraus entstehet.

Wie groß die Menge der bey dem Ausathmen nach und nach mit aus den Lungen ausdünstenden Feuchtigkeit sey, muß jeder bey sich selbst wahrgenommen haben, wenn der Athem sich an einem kalten Morgen verdicket, oder man ein kaltes Glas oder Marmorplatte anhaucht: und man sieht hieraus, daß ein großer Theil der Ausdünstung wirklich durch die Lungen geschiehet. Man hat auch in der That bewiesen, daß ordentlicherweise die Lungen weit stärker als der ganze übrige Körper zusammen ausdünsten: eine Sache, über die man sich desto weniger wundern darf, da die Lungen so künstlich gebauet sind, daß, wie Hales gezeigt hat, die Oberfläche der Lungenbläschen zusammengenommen, eben so groß als die Oberfläche des ganzen übrigen Körpers ist.

Man darf jedoch nicht glauben, daß die erstaunliche Menge von Feuchtigkeit, die wir beständig mit dem Athem abgehen sehen, durch die Aeste der Luftröhre oder Lungenbläschen, wenn solche bey einem vollen Einathmen ausgedehnet sind, in der nämlichen Gestalt eines Dampfes hindurchgehet, in welcher sie sich in dem Athem zeiget. Ohne Zweifel wird sie erst in die Lungenzellen als eine Lymphe abgesondert, durch welche, indem die Ausdünstungsmaterie aus dem Blute ausgeleeret wird, die Seiten der Gefäße feucht und in einem solchen Zustande erhalten werden, daß entweder aus der Luft Etwas, dessen eigentliche Natur vielleicht unerklärbar ist, das aber zu der Erhaltung des Lebens unumgänglich erfordert wird, in die Lungen kömmt, oder im Gegentheil eine andere Materie dadurch ausgeleeret wird, welche, wenn sie in dem Körper zurückgehalten wird, Schaden verursachen könnte, ohnerachtet wir die Gegenwart und Natur dieser Materie durch unsere Sinnen nicht erkennen können. Man findet nicht nur bey der Oeffnung todter Körper, daß die innere Fläche der Lungenbläschen mit einer solchen dünnen Feuchtigkeit bedecket ist: sondern es wird auch, wie D. Hales gesehen, das in die Lungenschlagader eingespritzte Wasser aus den Enden derselben so häufig durch die Häute der Lungenbläschen in die Zellen selbst abgesondert, daß es, wenn man die Luftröhre herunterwärts hängt, in einem fort aus derselbigen herabläuft. Zu gleicher Zeit ist aber auch, wie eben dieser Hales bemerket, obgleich die Oeffnungen der Enden der Lungenschlagadern so groß sind, daß die wässerichten Feuchtigkeiten des Blutes leicht durch sie gehen können, doch dieselbe Größe nicht zureichend, den Durchgang des dichtern und rothen Theils des Blutes, oder der sogenannten Blutkügelchen zu verstatten.

Diese

Diese Lymphe schwitzt wahrscheinlicherweise beständig durch die Seiten der Lungenbläschen in einer jeden Lage der Lungen heraus, und es wird die Absonderung derselben blos alsdann unterbrochen, wenn sich die Lungen in einem kranken Zustande befinden. Wenn bey einem vollen Einathmen die Brust am meisten erweitert und die Lungen ausgedehnet sind, ist auch diese Ausleerung vermuthlich am größten, weil das Blut sich sodann weit freyer durch die Lungenschlagader beweget, und daher der seröse Theil desselben mit einer größern Gewalt durch die kleinsten Aeste derselben in die Lungenbläschen getrieben wird. Allein auch bey dem völligen Ausathmen, selbst wenn die Brust zusammengezogen ist, und die Hölungen der Lungenbläschen so sehr vermindert sind, als sie es nur gewöhnlicherweise zu werden pflegen, sind doch diese Bläschen nicht so sehr zusammengefallen, daß nicht noch ein ziemlicher Theil ihrer Oberfläche übrig ist, wodurch denn eine verhältnißmäßige Ausdünstung geschehen muß. Jedermann kann die Wahrheit von dem, was ich hier sage, sehr leicht bey sich selbst wahrnehmen; denn man kann auch, nachdem das gewöhnliche und unwillkührliche Athemholen ganz vorbey ist, noch immer einen großen Theil von Luft, der nach dem Ausathmen in den Lungen übrig geblieben, sobald man die Bauchhöle willkührlich durch die Zusammenziehung der Bauchmuskeln verengert, und das Zwerchfell in die Höhe drückt, aus diesem Theil heraustreiben.

Da nun eine so große Menge von Feuchtigkeit beständig in die Hölung der Lungen abgesondert wird, in welcher doch sonst die geringste durch die Luftröhre hinein kommende Feuchtigkeit schon so viel Beschwerde erreget, so würde, wenn die Natur nicht diese in die Lungenbläschen abgesonderte Feuchtigkeit fast eben so geschwind, als sie hinein kömmt, auch wieder ausführte,

 die

die hierdurch nothwendigerweise entstehende Anhäufung solcher Feuchtigkeit bald sehr schlimme und gefährliche Folgen hervorbringen.

Die Luft aber ist dasjenige Mittel, durch welches diese zu der Erhaltung der Einrichtung des thierischen Körpers und selbst des Lebens so nöthige Ausdünstung zu geschehen pfleget. Da sie vollkommen flüßig ist, so kann sie nicht nur die in die Lungenbläschen abgesonderte Feuchtigkeit, wenn solche, um desto besser ausgeführet werden zu können, schon würklich in Dämpfe aufgelöset ist, durch das Athemholen fortschaffen; sondern es hat auch die Natur die Luft noch mit einer andern zu dieser Absicht wesentlich nothwendigen Eigenschaft versehen, deren Einfluß auf das Athemholen, da man sie überhaupt erst kürzlich kennen lernen, bis jetzt noch nicht hinlänglich eingesehen worden ist.

Hamilton hat in seinen vor einiger Zeit herausgegebenen Philosophical Essays durch eine Anzahl völlig entscheidender Versuche und daraus deutlich folgender Schlüsse dargethan, daß die gemeine atmosphärische Luft die Eigenschaft besitzet, das Wasser auf eben die Art aufzulösen, als dieses letztere das Salz und Zucker aufzulösen pfleget, oder irgend eine andere Substanz durch ihr gehöriges Auflösungsmittel aufgelöset wird. Mit dieser auflösenden Kraft nun würket die atmosphärische Luft beständig auf alles Wasser, welches die Oberfläche der Erde bedecket, und es ist selbige so stark, daß sie sogar das zu Eis gefrorne Wasser wieder auflöset. Je mehr die Luft beweget wird, desto stärker ist ihre auflösende Würkung. Wenn aber das Wasser so aufgelöset worden ist, so hängt die Menge, welche davon in der Luft aufgelöset bleiben kann, und die vollkommene Auflösung und Durchsichtigkeit desselben in der Luft, blos von der Wärme der Atmosphäre ab, und stehet mit derselben in einem vollkommenen Verhältniß. Daher kann,

kann, wenn die auf eine gewisse Art beschaffene Luft so viel Wasser aufgelöset und in sich genommen hat, als sie in einem durchsichtigen Zustand zu erhalten vermag, sobald die Luft kälter wird, dieses Wasser nicht länger in ihr aufgelöset bleiben, sondern es muß ein Theil davon in einem trüben Zustande niedergeschlagen werden. Aus diesem und andern Umständen hat Hamilton in der oben von mir angeführten Schrift das Aufsteigen und Herabsteigen der Dämpfe und die Entstehung der Wolken u. s. w. auf eine sehr scharfsinnige und gründliche Art erkläret.

Nimmt man nun diese Eigenschaft der Luft an, so muß ein jeder, der den Bau der Lungen kennet, und sich solche von Luft völlig ausgedehnet bey einem vollkommenen Einathmen denket, nothwendigerweise auch einsehen, wie wunderbar solche eingerichtet sind, den Körper von derjenigen erstaunlichen Menge von Feuchtigkeit zu entledigen, die beständig durch ihre Oberfläche abgesondert wird.

Denn da die Menge der Feuchtigkeit, die in einer bestimmten Zeit aufgelöset wird oder verdünstet, von der Größe der Oberfläche abhänget, die der Luft ausgesetzet ist: da ferner die Würksamkeit des Auflösungsmittels durch die Bewegung der Luft sehr vermehret wird, und da endlich das Vermögen, das auf diese Weise aufgelösete Wasser in diesem aufgelöseten Zustande zu erhalten, bey einer wärmern Luft stärker, als bey einem kältern Zustande derselben sich findet; so hat man allerdings Ursache zu erkennen, daß bey den Thieren eine sehr vollkommene Einrichtung statt findet, vermöge welcher die zu der Ausdünstung bestimmte Materie ausdünsten, oder aus dem Körper abgeführet werden kann.

Ohnerachtet die Lungen an und vor sich selbst kein Vermögen sich zu bewegen besitzen, so folgen sie doch

den

den abwechselnden Ausdehnungen und Zusammenziehungen der Brusthöle mit nach. Bey einem jeden Einathmen setzen die befeuchteten und sehr ausgedehnten Oberflächen der Aeste der Luftröhre und der Lungenbläschen die aufzulösende Feuchtigkeit auf die bestmöglichste Art der Würkung des Auflösungsmittels oder der Luft aus. Diese Würkung wird durch die zwey andern zur Auflösung erforderlichen Stücke, nämlich durch die Hitze und Bewegung noch mehr vermehret; und es wird hierauf durch das darauf folgende Ausathmen die aufgelösete und von der Luft aufgenommene Feuchtigkeit nach und nach und auf die vollkommenste Weise mit aus dem Körper abgeführet.

Da die auf diese Art ausgeleerte Feuchtigkeit in den Lungenbläschen bey der Ausdehnung derselben vollkommen aufgelöset ist, so wird dieselbe bey dem Ausathmen, wenn solches in einer Atmosphäre geschieht, die hinreichend warm ist, diese Feuchtigkeit aufgelöset und in einem durchsichtigen Zustand zu erhalten, in dem Athem nicht wahrgenommen. Geschiehet aber dieses Ausathmen in der kühlen Luft an einem kalten Morgen, so kann man von der Menge der in dem Athem befindlichen Feuchtigkeit aus der Trübe und dem unaufgelöseten Zustande urtheilen, in welchem sich solche anjetzt dem Beobachter darzustellen pfleget.

Durch diesen beständigen Ein- und Ausgang der Luft, oder, um es mit andern Worten auszudrücken, durch das festgesetzte und gewöhnliche Athemholen, welches sich gleich mit der Geburt des Thieres anfängt, und daher auch so lange als das Leben desselben dauert, wird aus dem Körper beständig und ohne Schaden des Thieres eine Menge von einer überflüßigen und zur Abführung bestimmten Materie weggeschaffet, die sonst die Aeste der Luftröhre und Lungenbläschen bald versto-

pfen, und auf diese Art den Tod des Thieres in kurzer Zeit verursachen würde.

Wie wichtig diese Ausdünstung bey der ganzen thierischen Oekonomie, ja selbst zu der Erhaltung des Lebens ist, sehen wir aus dem Mangel derselben zu der Zeit oder bey der Annäherung des Todes, indem gemeiniglich derselbe unmittelbar auf die Unterbrechung dieser Ausdünstung erfolget. Sind die Lebens- und folglich auch die Muskelkräfte des Thieres durch Alter oder Krankheit so weit geschwächet, daß die Brusthöle nicht mehr so erweitert oder zusammengezogen werden kann, als zu der vollkommenen Ausdünstung aus den Lungen durch ein volles und vollkommenes Athemholen erfordert wird, so bleibt etwas von der in die Lungenbläschen ausdünstenden Materie zurück. Diese verstopft nach und nach die Lungenzellen, und macht daher einen Theil dieses Eingeweides unnütze, wodurch die Krankheit noch immer verstärket wird: bis endlich die Materie sich durch eine langsame und unvollkommene Verdünstung verdicket, und ohnerachtet der schwachen und vergeblichen Bemühungen des Patienten, sie wegzuhusten, sich endlich so vermehret, daß die größern Aeste der Luftröhre dadurch angefüllet werden. Das hierdurch entstehende Röcheln giebt das Ende des Athemholens und die Annäherung des Todes zu erkennen, und man kann aus diesem Röcheln sattsam schließen, daß das Leben sich durch eine Erstickung endiget.

Außer diesem Nutzen des Athemholens, daß durch solches eine große Menge von einer Materie aus dem Körper weggeschaffet wird, die zu der Erhaltung des Lebens nicht mehr nothwendig ist, und also, wenn sie in dem Blute zurückbliebe, auch dem Körper ohne Zweifel schädlich seyn würde, erlangen wir noch einen andern Vortheil durch das Athemholen. Dieses

 ist

ist die Abkühlung des Blutes, die durch das Ein- und Ausathmen bewürket und zu der Erhaltung des Lebens so nothwendig ist. Es mag die thierische Hitze von einer Ursache entstehen von welcher sie will, so haben wir doch die größte Ursache zu glauben, daß, wenn den Würkungen dieser Ursache nicht, und dieses zu gewissen Zeiten in einem ziemlich heftigen Grade, durch einen beständigen Einfluß einer kühlen Luft in die Lungen widerstanden würde, das Blut endlich einen solchen Grad von Hitze annehmen würde, daß dem ganzen Körper dadurch ein großer Schaden erwüchse. Denn obgleich der Umlauf des Blutes vielleicht nicht die Ursache der animalischen Hitze ist, so stehet doch der erstere mit der letztern in einem genauen Verhältniß: das Einathmen der frischen Luft aber richtet sich nach der Geschwindigkeit dieses Umlaufs; das ist, es stehet, wofern alle übrige Umstände gleich sind, wenn die Geschwindigkeit des Blutes durch die Leibesübung oder durch die widernatürlich starke Bewegung des Herzens in einem Fieber vermehret worden ist, das Athemholen mit dem Pulse allemal in einem Verhältniß, und es vermehret sich also die Anzahl der Athemzüge, so wie die Geschwindigkeit des Blutes zunimmt.

Bey einem Thiere, das sich stark beweget, und wo die Muskeln eine Zeitlang hintereinander heftig würken, z. B. wenn es einen Berg hinan läuft u. s. w. nimmt, so wie der Umlauf des Blutes zu der Unterstützung einer so großen Bewegung und Vermehrung der Kräfte vermehret wird, auch die Geschwindigkeit des Athemholens zu, um die allzugroße Vermehrung der Hitze dadurch zu vermindern. Will man daher ein Kind, welches das Fieber hat, nicht durch das Anrühren des Pulses im Schlaf stören, so kann man von der Geschwindigkeit desselben sehr gut urtheilen,

theilen, wenn man nur auf die Vermehrung oder Verminderung der Athemzüge Acht hat.

Durch den beständigen Eingang der frischen kalten Luft in die Lungen wird, auch schon vermittelst der bloßen Berührung, die Kälte, welche solche besitzt, denen in der Nähe befindlichen Theilen auf eine gewisse Art mitgetheilet. Ueberlegen wir aber, wie dicht die abzukühlende Materie, und wie wenig dicht die Luft ist, deren specifische Schwere sich zu der specifischen Schwere des Blutes wie 1 zu 841 verhält, so sollte man fast auf die Gedanken kommen, daß die bloße Kälte der Luft nicht zu allen Zeiten die so wichtige Abkühlung besonders aber alsdenn bewürken könnte, wenn die Wärme des Körpers sich sehr geschwind vermehret. Nimmt man an, es sey die Hitze des Blutes in unserm Clima, wenn dieselbe sich in ihrem gewöhnlichen Zustande befindet, acht und neunzig Grad des Fahrenheitischen Thermometers, und ein Mensch könne ganz gesund bleiben, wenn das Thermometer auf fünf und siebenzig Graden stehet: so kann die Luft dem Blute wohl keine große Kälte mittheilen, weil die specifische Schwere der Luft sich zu der specifischen Schwere des Blutes wie 1 zu 841 verhält, die Luft aber nur um 23 Grad kälter als das Blut ist.

Man hält auf der Insel Jamaica, wenn das Thermometer unter dem sechs und siebzigsten Grade stehet, schon die Witterung für kalt, und es suchen sich sodann die Einwohner dieser Insel für den Würkungen der Kälte durch eine wärmere Kleidung zu schützen. Der gewöhnliche Stand des Quecksilbers aber ist in diesem Clima von dem zwey und achtzigsten bis zum sechs oder gar zu dem acht und achtzigsten Grad, ja es steiget zuweilen bis auf den sechs und neunzigsten Grad. Glaubwürdige Zeugen haben mir sogar versichert, daß in Bengalen die Hitze im Schatten und unter einem

Zelte manchmal bis auf den hundert und achten Grad stiege. Bey solchen Umständen aber würde, wenn diese Wärme eine Zeitlang fortdauerte, oder wenn die Masse des ganzen Körpers bald zu der Temperatur der äußern Luft durch die bloße Berührung derselben gebracht werden könnte, die Wärme der Atmosphäre in kurzer Zeit den Tod verursachen müssen.

Unzählige Beyspiele zeigen, wie viel alsdenn, wenn man die Wärme oder Kälte eines Körpers einem andern mittheilen will, von der verschiedenen Dichtigkeit des würkenden und desjenigen Körpers abhänget, auf den gewürket wird. Wenn man einen leblosen und vollkommen kalten Körper in eine Luft legte, die einen bestimmten Grad von Wärme hätte, und alles so einrichtete, daß dieser Körper nicht etwa durch die Berührung einer dichtern Masse, als die Luft ist, erwärmet werden könnte: so würde man finden, daß der Einfluß der warmen Luft auf einen so großen und festen Körper außerordentlich langsam ist. Gewiß aber wird eben so viel Zeit erfordert, wenn man durch die Luft eine Masse abkühlen will, die schon warm ist, als zu der Erwärmung eben dieser aber noch kalten Masse durch die Luft erfordert wird. So wie daher wegen der geringen Dichtigkeit der Luft eine geraume Zeit nöthig ist, wenn solche den Körper so abkühlen soll, daß die schädliche Hitze desselben vermindert wird: so verhindert auf der andern Seite, wenn die Wärme der Luft der Wärme des Blutes gleich ist, oder solche noch übertrifft, wie dieses in den oben angeführten Beyspielen geschiehet, dieser Mangel von Dichtigkeit in der Luft, daß solche der Masse des Körpers keinen solchen Grad von Wärme mittheilet, der demselbigen Schaden bringen könnte. Mit einem Worte, es ist die Luft glücklicherweise so beschaffen, daß sie, da diese außerordentlichen Grade der Hitze derselben gemeiniglich nur kurze Zeit dauern, und bald wieder abnehmen,

nehmen, vermöge ihrer geringern Dichtigkeit nicht eher schädliche Würkungen hervorbringen kann, als bis ihre Wärme schon wieder zu einem solchen Grad abgenommen hat, daß dadurch dem Körper kein weiterer Schade verursacht wird.

Gesetzt, es könnte daher auch bey einem gewöhnlichen Athemholen die Luft, indem solche beständig und auf eine gleichförmige Weise an die Lungen gebracht wird, durch die Mittheilung ihrer Temperatur denjenigen Grad der Hitze bey einem Thiere erhalten, den solches, wenn es nöthig und gesund ist, und das Herz sich nicht allzuheftig beweget, gemeiniglich zu haben pfleget: so kann doch eine so wenig dichte Materie, als die Luft ist, nie durch ihre bloße Berührung eine Hitze des Körpers mäßigen, die von plötzlichen und außerordentlichen Ursachen geschwinde vermehret wird. Noch weit weniger aber kann sie, wenn die Hitze bereits so sehr verstärket worden ist, dieselbige wieder mit derjenigen Geschwindigkeit auf ihren gewöhnlichen Grad zurückbringen, mit welcher gemeiniglich der Körper zu verkühlen pfleget.

Es muß daher diese zum Leben so wesentliche Abkühlung von einer weit würksamern Ursache, als die oben angegebene ist, entstehen, oder doch dadurch unterstützet werden. Einige in den neuesten Zeiten gemachte Entdeckungen scheinen uns eine dergleichen Ursache zu erkennen zu geben, ohneradtet man dieselbige bis jetzt noch nicht zu der Erklärung der hier gemeldeten Erscheinung angewendet hat.

Wir wissen nämlich anjetzt, daß die bloße Ausdünstung einer Feuchtigkeit in derjenigen Materie oder Substanz, an welche die ausdünstende Feuchtigkeit gebracht wird, eine würkliche Kälte, und dieses noch dazu unter gewissen Umständen in einem sehr hohen Grade hervorbringt. Wie oder wodurch sie dieses bewürket, ist vielleicht nicht zu erklären; unterdessen aber können wir doch,

doch, da eine große Anzahl von Versuchen die Wahrheit der Sache selbst bestätiget, von dieser Erfahrung nach einer wohlgegründeten Analogie Gebrauch machen.

Ferner beweisen die mit dem Thermometer zu dieser Absicht angestellten Versuche, daß die durch die Ausdünstung hervorgebrachte Kälte nur von einer kurzen Dauer ist: und da solche nur so lange Zeit anhält, als die Feuchtigkeit ausdünstet, so muß man, wenn man den Grad der Kälte unterhalten oder vermehren will, die Kugel des Thermometers desto öfterer mit der Feuchtigkeit benetzen, je flüchtiger dieselbe ist. Unterläßt man dieses, so wird das Quecksilber die Wärme der Atmosphäre annehmen, und wieder auf denjenigen Grad steigen, den es vor dem Versuch hatte.

Drittens pfleget, wenn alle übrige Umstände gleich sind, allemal, je flüchtiger die Feuchtigkeit ist, desto geschwinder auch die Ausdünstung zu geschehen, und dadurch folglich auch eine desto größere Kälte in einer bestimmten Zeit hervorgebracht zu werden. Unterdessen aber findet dieses nicht bey allen Feuchtigkeiten unter allen Umständen gleich statt, sondern es werden hierbey gewisse Abänderungen wahrgenommen. Denn wenn man die Ausdünstung einer wässerichten oder weniger flüchtigen Feuchtigkeit auf irgend eine Weise so beschleuniget, daß sie eben so geschwind als die Ausdünstung einer andern mehr spirituösen Feuchtigkeit vor sich gehet: so wird der Grad der hervorgebrachten Kälte bey beyden gleich seyn. Doch ist nach Cullens Bemerkungen hiervon der Fall ausgenommen, wenn man die Kugel des Thermometers mit einer mineralischen Säure benetzet, als in welchem Fall keine Kälte, sondern vielmehr eine Wärme hervorgebracht wird. Die Ursache dieser Erscheinung ist wahrscheinlicherweise darinnen zu suchen, daß die Mineralsäuren das Wasser aus der Luft

an

an sich ziehen; denn es ist bekannt, daß diese Säuren, wenn man sie mit Wasser vermischet, allemal eine Wärme erregen. Es ist auch daher diese Eigenschaft der Mineralsäuren, ohnerachtet solche die Würkung der Ausdünstung schwächen, doch als kein Einwurf gegen die hier angeführte Erfahrung anzusehen.

Viertens vermehret die Bewegung der Luft, oder ein Strom von Luft, der über die ausdünstende Feuchtigkeit gehet, indem solcher die Ausdünstung beschleuniget, auch die darauf folgende Kälte in einem sehr hohen Grad. Man beschleuniget die Ausdünstung, wenn man gleich, sobald man die Kugel des Thermometers mit einer flüchtigen Feuchtigkeit benetzet hat, das Instrument entweder gelinde hin und her beweget, oder mit einem Blasebalg gegen die Kugel bläset. Dieses verstärket die Kälte um ein merkliches, und zwar allemal um desto mehr, je plötzlicher die Ausdünstung geschiehet.

Endlich zeigen die hierüber angestellten Versuche, daß die Würkungen der Ausdünstung, in so fern solche Kälte hervorbringen, größtentheils von der Hitze desjenigen Körpers abhängen, auf den die Kälte würket, und daß der nämliche Grad der Ausdünstung bey einem warmen Körper einen größern Grad der Kälte, als bey einem kalten Körper hervorbringet. So wird z. B. wenn das Thermometer auf achtzig Grad stehet, die Ausdünstung des Weingeistes, die von einer Eintauchung oder Befeuchtung der Kugel abhänget, das Quecksilber weit tiefer herunterbringen, als wenn man eben diesen Versuch zu einer Zeit anstellet, wo das Thermometer den vierzigsten Grad anzeiget. Es stehet also die Kälte, welche durch die Ausdünstung hervorgebracht wird, oder vielmehr die Würkung, welche solche in dem abzukühlenden Körper verursachet, mit der Wärme des letztern in einem zunehmenden Verhältniß (increasing ratio).

Nachdem ich nun dieses von der durch die Ausdünstung bewürkten Kälte vorausgeschickt, und die dahin abzielenden Erfahrungen festgesetzet habe, so will ich hieraus folgende Schlüsse in Absicht auf das Athemholen ziehen.

Erstlich. Die ganze Substanz der Lungen, und folglich auch das in ihnen befindliche Blut, müssen dem Einfluß der geschwinden Ausdünstung ihrer Oberflächen bey dem Athemholen nothwendigerweise unterworfen seyn, und folglich auch dadurch abgekühlet werden. Dieses hängt von der nämlichen Ursache ab, sie sey auch welche sie wolle, die da macht, daß das Thermometer die Würkung dieser Abkühlung durch das plötzliche Fallen des Queckfilbers anzeigt, welches man während der Zeit bemerket, wo die Feuchtigkeit verdünstet, mit welcher die Kugel des Thermometers befeuchtet wurde.

Zweytens. Da, wenn die Kälte immer fortdauren soll, auch die Ausdünstung beständig anhalten muß, so sehen wir, daß in dem thierischen Leben, wo diese Abkühlung beständig erfordert wird, auch die Ausdünstung sich mit der Geburt anfängt, und bis an den Tod in einem fortdauert.

Drittens. Weil der Grad der Kälte, welcher binnen einer gegebenen Zeit hervorgebracht wird, lediglich von der Geschwindigkeit abhänget, mit welcher die Ausdünstung erfolget: so wird, obgleich die Materie, welche in den Lungen ausdünstet, von einer lymphatischen oder wässerichten Natur, und also an und für sich nicht flüchtig ist, doch, woferne nur die klebrichte und schleimichte Beschaffenheit dieser Materie, durch irgend ein Mittel so verändert wird, daß diese Materie nun eben so geschwind als eine andere an und für sich flüchtigere Materie verdünstet, auch die erstere eben so leicht als die letztere abgekühlet werden.

Viertens.

Viertens. Diese Würkung wird durch die freye Bewegung und den Zug der Luft hervorgebracht, welcher die Ausdünstung augenscheinlich beschleuniget, und hierdurch auch die durch das Verdünsten entstehende Kälte vermehret. Es ist daher fast nicht möglich, eine Einrichtung und Werkzeug auszudenken, das zu diesem Endzweck geschickter seyn sollte, als es die Lungen bey dem Athemholen sind, da vermittelst derselben der Zug der Luft auf die verdünstende Feuchtigkeit nicht nur sehr stark, sondern auch ununterbrochen würket.

Da endlich die Würkung der durch das Verdünsten hervorgebrachten Kälte auf denjenigen Körper, der ihrer Würkung ausgesetzt ist, mit dem Grad der Wärme in einem Verhältniß stehet, den dieser Körper bereits besitzet, so trägt auch dieses zu der Erhaltung des Lebens außerordentlich viel bey, indem die Folgen der Abkühlung allemal der Nothwendigkeit derselben gleich sind. Denn wenn z. B. durch eine sehr starke Arbeit oder Leibesübung, oder die widernatürlich starke Bewegung des Herzens in einem Fieber, oder sonst auf irgend eine andere Art, eine so geschwind sich vermehrende Hitze hervorgebracht wird, daß solche, wenn sie nicht gemäßigt würde, in kurzer Zeit den Tod verursachen könnte: so wird, da das Athemholen alsdann allemal verhältnißmäßig geschwinder ist, auch das Verdünsten und die dadurch hervorgebrachte Kälte dauerhafter, und die Würkung dieser Kälte auf das Blut größer seyn. Es wird daher der Grad seiner Würksamkeit derjenigen Hülfe völlig gemäß seyn, welche das Thier von diesem Abkühlen bedarf.

In der That würde man, wenn gleich das Thermometer uns nicht die durch das Verdünsten erzeugte Kälte augenscheinlich bewiese, doch schon leicht durch seine eigene Empfindung diese Vermehrung der Kälte

wahrnehmen können. Wenn man nämlich einen Finger in Weingeist tauchet, oder wenn zufälligerweise etwas Weingeist auf die Hand, oder nachdem der Kopf glatt abgeschoren worden, auf den Kopf gegossen wird, so empfindet man, während der Zeit daß dieser Weingeist vertrocknet, allemal eine merkliche Kälte.

Die verschiedenen Grade der Kälte, die, (wie man zwar nur zuweilen bemerket, wie aber doch allemal gewiß geschiehet,) durch das Verdünsten der Feuchtigkeiten, je nachdem solche mehr oder weniger flüchtig sind, hervorgebracht werden, können vielleicht eine der Ursachen seyn, warum, wenn man von Regen- oder ordentlichem Wasser durchnäßt wird, oder in solches fällt, durch die Verstopfung der Ausdünstung, so öfters eine Erkältung hervorgebracht wird, da nach einer ähnlichen solchen Benetzung von Seewasser nur selten dergleichen geschiehet.

Vielleicht rührt auch die angenehme Kühle, welche in Fiebern die Patienten nach einem Schweiß, wenn derselbe abtrocknet oder vom Körper verdünstet, empfunden, außer der Ruhe, die, wie man glaubt, durch die critische Ausleerung einer schädlichen, den Körper reizenden Materie bewürket wird, auch noch, wenigstens zum Theil, von der durch das Verdünsten bewürkten Abkühlung her.

Die Anwendung der hier vorausgesetzten Erfahrungen auf das Athemholen, ist so leicht, daß ich hierbey mich nicht weitläuftig aufhalten, noch eine schon an und für sich so deutlich in die Augen fallende Wahrheit weiter bestärken will. Ich werde daher, nachdem ich noch angemerket habe, daß man, außer der Auflösung der Materie der Ausdünstung, die durch die Lungen bewürket wird, auch sich keine bessere und vollkommenere Einrichtung zur Abkühlung des Blutes, in so fern solche durch das Verdünsten geschiehet, nur denken kann, als die Lungen bey dem beständig fortdaurenden Geschäffte des

Athemholens uns darstellen, diese ganze Materie mit folgender Betrachtung schließen.

Wir sind bey unsern Bemühungen in Untersuchung der Ursachen und Würkungen der thierischen Oekonomie nur zu leicht geneigt, uns zu sehr einzuschränken: indem wir, sobald wir einige der am meisten in die Augen fallenden Würkungen entdeckt haben, gleich glauben, daß wir nun die ganze Sache einsehen, und daher unserm Stolz mit dem Triumph schmeicheln, diese Materie gründlich untersucht zu haben.

Allein der gegenwärtige Fall kann uns zu einem Beyspiel dienen, wie sehr wir hierinnen irren. So groß und zum Leben wesentlich auch die Vortheile sind, welche die durch die Lungen bewürkte Ausdünstung und Abkühlung dem Körper verschaffen, so können wir doch nicht annehmen, noch viel weniger mit Gewißheit schließen, daß der ganze Nutzen des Athemholens sich blos auf diesen oder irgend einen solchen besondern Endzweck einschränket. Denn es ist eine vollkommene Untersuchung aller der Vortheile, welche das Athemholen dem Thiere verschaffet, etwas eben so unmögliches, als es überhaupt die Erklärung einer jeden andern Erscheinung in der Natur zu allen Zeiten seyn wird.

Das wunderbare Gewebe und der zusammengesetzte Bau der Lungen sowohl, als tausend verborgene Eigenschaften der Luft, sind ohne Zweifel außer dem mehr in die Augen fallenden Nutzen derselben, auch noch so eingerichtet, daß dadurch nicht nur dem Blute gewisse ihm allemal wesentliche Eigenschaften mitgetheilet werden, sondern auch die Ausleerung von gewissen unsichtbaren schädlichen Theilen bewürket wird, welche, wenn sie in dem Körper zurückgehalten würden, das Leben zerstören könnten.

Die Vereinigung und innere Verbindung aller der Würkungen und Geschäffte, die zu dem thierischen Le-

ben gehören, ist so groß und genau, daß, wenn man eines von diesen Stücken völlig erklären und einsehen will, hierzu eine völlige Erkenntniß aller übrigen Stücke erfodert wird. Wir können daher bey allen Untersuchungen dieser Art blos dahin zu gelangen hoffen, daß wir solche Ursachen aus den Würkungen entdecken, die am meisten durch unsere Sinne erkannt werden können. Es bleiben aber sodann noch unendlich viel andere Ursachen und Würkungen übrig, deren Entdeckung eben so nothwendig ist, die aber, weil sie nothwendigerweise von dem verwickelten Bau einer Maschine abhängen, auf welche das Leben oder die Belebung derselben einen so großen Einfluß hat, nie eher vollkommen eingesehen werden können, als bis man die ganze Einrichtung des thierischen Körpers und alle die zu dem Leben desselben wesentlichen Stücke und Geschäffte vollkommen erkennet und verstehet.

Zweytes Hauptstück.

Ohnerachtet nun aber die Lungen und die Luft sowohl, als das ganze Geschäffte des Athemholens, auf eine bewundernswürdige Art, so eingerichtet und geschickt gemacht worden sind, daß dadurch eine sehr große Menge überflüßiger und schädlicher Theile aus dem Körper geschaffet werden können, so müssen doch die Kräfte aller der hier genannten Dinge, so groß sie auch sind, doch immer allemal noch einer gewissen Einschränkung unterworfen seyn. Wir finden daher auch öfters, daß die Lungen, ob sie gleich an sich selbst keinen Fehler haben, von der Menge einer sie anfüllenden und beschwerenden Feuchtigkeit leiden. Dieses ist der Fall bey denenjenigen Arten des Hustens, die von einer verstopften Ausdünstung entstehen, wenn man solche als ganz einfach und mit keiner andern Ursache verbunden betrachtet. Es werden hier-

hierdurch entweder die Lungen mit einer größern Menge von Feuchtigkeiten erfüllet, als sie vermöge ihres Baues ausleeren können, oder es wird die Natur der in sie ausschwitzenden Feuchtigkeit so verändert, daß solche nicht mehr in einen bloßen Dunst aufgelöset werden kann. In beyden Fällen aber muß, wenn ja die Ausleerung dieser Materie noch möglich ist, dieselbe blos durch solche widernatürliche und heftige Bemühungen, als der Husten ist, ausgeworfen werden.

Sind nun aber die Lungen, dieses so wichtige und zu dem Athemholen und Leben selbst so nöthige Werkzeug, in einem kranken Zustande, so ist es gar kein Wunder, wenn daraus sehr gefährliche, ja tödtliche Krankheiten entspringen.

Entstehen z. B. in den Lungen aus einem ursprünglichen Fehler ihres Baues, oder einem gewissen widernatürlichen Zustand des ganzen Körpers, Knoten und Verhärtungen, oder häufet sich in den Aesten der Luftröhre eine steinichte Materie an, wie beydes sich zuweilen zu ereignen pfleget, so würket die hieraus entstandene Reizung so heftig auf die Lungen, daß daraus ein kützelnder Husten, bey dem aber nichts ausgeworfen wird, entstehet, welcher, da er die Ursache nicht wegschaffen kann, das Uebel, welches ihn hervorbrachte, noch mehr vermehret.

Es entstehet nicht nur, wenn diese kleinen Knoten zuerst anfangen in die Vereiterung überzugehen, bey einer jeden solchen Vereiterung ein symptomatisches Fieber, sondern es schaden solche sogar auch schon vorher, ehe sie vereitern. Denn indem sie den regelmäßigen Umlauf des Blutes durch die kleinen, ja selbst zuweilen durch die größern Aeste der Lungengefäße verhindern, so geben sie hierdurch zu einer Ausdehnung der Häute dieser Gefäße Gelegenheit, die dadurch oft dünne und schwach werden, und während der heftigen Anstren-

gungen beym Husten springen, woraus denn eine allemal beunruhigende, ja oft selbst tödtliche Blutstürzung entstehet. So wie die Krankheit zunimmt, so vermehret sich auch die Anzahl und Größe dieser Knoten, so daß endlich, weil immer einer oder der andere von diesen Knoten sich in dem Zustande einer Vereiterung befindet, das Fieber sich in ein anhaltendes hectisches verwandelt. Und so wie immer ein Unglück wieder ein anderes hervorbringt, so werden auch die Theile der Lungen, in welchen solche Geschwülste sind, ingleichen die benachbarten Theile ganz unnütz. Denn da sich die Lungenbläschen nicht mehr bey dem Athemholen frey ausdehnen, und dadurch machen, daß die in ihnen ausgeschwitzte Feuchtigkeit nicht auf die gehörige Art von der Luft aufgenommen werden kann, so wird diese Feuchtigkeit, bey dieser Unwürksamkeit der Lungenbläschen, so lange in ihnen verschlossen, bis sie endlich durch die Hitze, der sie beständig ausgesetzt ist, und die davon abhängende allmählige Verdünstung ihrer dünnen Theile, nicht nur dick, sondern auch oft so scharf, daß sie die zarte Substanz des Eingeweides selbst anfrißt. Es bestehet daher auch der stärkere Auswurf, der sich alsdann ereignet, wenn es mit der Lungensucht schon weiter gekommen ist, nicht blos aus Eiter, indem er nicht unmittelbar aus den Knoten selbst kömmt, sondern auf die hier angezeigte Art auch eine Folge dieser Knoten zu seyn pfleget. Gegen das Ende der Lungensucht aber ist ein so großer Theil der Lungen entweder in Eiter schon aufgelöset worden, oder doch damit schon so angefüllet und gleichsam überschwemmt, daß die Lungen die Verrichtung, zu welcher sie gebaut sind, nicht mehr bewürken, und die zur Ausdünstung bestimmte widernatürliche Materie aus dem Blute wegschaffen können. Dieses nöthigt die gleichsam auf das Aeußerste gebrachte Natur,

tur, ihre letzten Kräfte anzuwenden, um sich dieser schädlichen Materie zu entledigen, daher sie es denn durch andere widernatürliche Ausleerungen, durch colliquativische Schweiße, oder einen colliquativischen Durchfall wegschaffet, welche beyde Ausleerungen beständig mit einander so abwechseln, daß bey der Unterdrückung der einen gleich die andere erfolget. Sind endlich die Lungen durch die sich immer vermehrende Krankheit zu den Geschäfften des Lebens fast gänzlich untüchtig gemacht, und ist noch bey dieser Krankheit außer dem colliquativischen Schweiße und dem Durchfalle ein beständig anhaltendes auszehrendes Fieber, ein starker erschöpfender Auswurf, und andere daraus folgende Würkungen vorhanden, welche alle zu der Abzehrung und Abnahme der Kräfte Gelegenheit geben, so darf man sich nicht wundern, wenn bey so vielen traurigen Umständen endlich der Tod den häufigen Uebeln ein Ende machet.

Was die Heilung und Verhütung des weitern Wachsthums dieser Krankheit anbelanget, so wird in dem Anfange derselben und ehe noch die Lungen sehr durch die Menge der Knoten gelitten haben, oder ehe diese noch nicht in eine Vereiterung übergegangen sind, und wenn blos ein kützelnder, trockner, gleichsam heimlicher Husten vorhanden ist, außer den von Zeit zu Zeit gemachten Aderlässen, einer großen Mäßigkeit, und andern solchen Dingen, welche den Umlauf der Säfte in einem ruhigen Zustand zu erhalten dienen, nichts einen größern Nutzen schaffen, als wenn man Fontanelle und andere ähnliche Geschwüre in der Gegend der Schulterblätter oder zwischen solchen erreget, und dem Patienten dabey noch eine blos vegetabilische Kost und die Eselsmilch verordnet. Ich muß aber hierbey bemerken, daß, wenn man von der durch die Fontanelle oder künstlichen Geschwüre bewürkten Ausleerung einen we-

sentlichen und ansehnlichen Vortheil erhalten will, man dafür Sorge tragen muß, daß das Mittel und die Krankheit in einem Verhältniß gegen einander stehen. Man muß daher die Ausleerung aus dem Geschwüre so stark machen, daß man ihre Würkungen verspüren kann, oder man muß es dahin zu bringen suchen, daß, wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf, das Geschwür gleichsam nun die ganze Aufmerksamkeit der Natur in einem solchen Grad erfordert, daß dadurch eine Revulsion aus den Lungen hervorgebracht, und die Materie von dem so schlimmen und gleichsam zur Gewohnheit gewordenen erstem Ausleerungswege abgezogen wird.

Ich habe viel Ursache zu glauben, daß diese Art von der durch eine Revulsion zu bewürkenden Hülfe, wo man nämlich durch den Reiz eines äußerlich erregten Schmerzens, oder durch die Ausleerung einer dem Körper schädlichen Materie, das Uebel von einem edeln Theile abzuziehen sucht, dadurch viel von seinem Ansehen verloren hat, daß man durch eine unzeitige Zärtlichkeit, oder neumodische Verfeinerung, das Cauterium der Alten in ein kaum einen Gulden großes Blasenpflaster, welches man beständig offen erhält, oder gar in ein Fontanell verwandelt, das nur eben so groß ist, daß eine Erbse darinnen Platz hat.

Möchte man doch nicht leider nur allzugroße Ursache haben zu befürchten, daß das, was wir hier in Ansehung des Cauteriums gesagt haben, überhaupt auch an der ganzen Arzneykunst zu tadeln sey. Vielleicht wird es sich, ohnerachtet es nicht eigentlich zu der Materie gehöret, von der wir hier reden, doch der Mühe verlohnen, eine kleine Ausschweifung zu machen, und zu untersuchen, wie es doch zugehet, daß so viele Stücken der Materia medika, die uns durch die Erfahrung und das übereinstimmende Zeugniß so vieler auf einander

folgender

folgender Zeitalter überliefert und empfohlen worden sind, nun in unserer Praxis die ihnen vordem zugeschriebenen Würkungen gar nicht mehr zeigen. Könnten wir uns auf alle die Kräfte verlassen, die den verschiedenen in unsern Apothekerbüchern befindlichen Arzneyen zugeschrieben werden, so würden unter denen Krankheiten, welchen der menschliche Körper unterworfen ist, gewiß nur wenige gefunden werden, gegen welche wir nicht ein untrügliches specifisches Mittel zu besitzen glauben könnten. Leider aber finden wir dieses in unsern Erfahrungen ganz anders, da ein regelmäßig verfahrender Arzt sehr oft die Kränkung hat, daß ihm nicht nur Krankheiten vorkommen, die er mit diesen Mitteln nicht heilen kann, sondern daß auch sehr oft die nämlichen Kranken, die er ohne Erfolg mit diesen Mitteln zu heilen versuchte, nach ihm von Afterärzten gänzlich wieder hergestellt werden. So oft als sich ein Fall von der letztern Art ereignet, so erreget dieses die Neubegierde, und man bemühet sich, dasjenige Mittel zu entdecken, welches eine so glückliche Heilung bewürket hat. Man findet aber sodann gemeiniglich, daß es nichts weiter als ein schon würklich in unsern Apotheken vorhandenes Mittel ist, das wir sehr gut kennen, und bey dem nämlichen Patienten schon versucht haben. Es dienet daher meistentheils diese Entdeckung zu weiter nichts, als uns blos zu überzeugen, wie unsere Erwartung dadurch getäuschet worden, daß wir das Mittel in einer zu kleinen Dosis gegeben, und nicht gehörig überlegt haben, daß es öfters ganz unmöglich sey, eine solche Veränderung in der Leibesbeschaffenheit zu machen, als zu der Heilung einer Krankheit nothwendig ist, woferne wir uns nicht zu dieser Absicht eines solchen Mittels, oder wenigstens einer solchen Dosis bedienen, die vielleicht, wenn man ihre Kräfte nicht gehörig anzuwenden wüßte, statt des Nutzens würklich Scha-

den verursachen könnte. Ein Beyspiel davon giebt die große Dosis von dem Scammonium in D. Dovers wasserabtreibender Latwerge (electuarium hydragogum) ab, *) und hierauf gründete sich auch die rechtmäßige Klage Sydenhams **) über die Unwürksamkeit der Fieberrinde, die man zu der Zeit, wo sie zuerst nach Europa gebracht wurde, nur in sehr kleiner Dosis zu geben pflegte.

Ich würde kein Ende finden, wenn ich alle Beyspiele von dieser Art sammeln und erzählen wollte. Ich muß aber doch unterdessen meinen Lesern die Geschichte eines sehr sonderbaren Falls mittheilen, der das, was ich hier gesaget habe, noch weiter bestätiget. Es ist dieses die Krankengeschichte einer Dame hier in Plymouth, die vor einigen Jahren eine sehr heftige Starrsucht hatte, die schon viele Monate lang gedauert hatte. Ich muß vorher aber erinnern, daß man in der ganzen Leibesbeschaffenheit der Patientin nicht das Geringste entdeckte, was man als eine Ursache dieser Krankheit hätte ansehen können. Die Patientinn hatte gemeiniglich binnen zwölf Stunden zwey oder drey solche Anfälle, die ihr allemal ganz unvermuthet kamen, ohne daß irgend etwas vorhergieng, aus dem man einen solchen Anfall vermuthen konnte. Sie wurde, indem sie stand, ja oft, indem sie redete, mit einem allgemeinen Krampf befallen, der machte, daß ihr ganzer Körper aufgerichtet und

*) Siehe Dovers the ancient Physicians Legacy to his Country. Diese Latwerge bestehet aus Stahl, Schwefel und rohem Spießglas, von jedem eine Unze, und vier Unzen Diagrydium, die zu einer Latwerge mit einem Syrup gemacht werden. Die Dosis ist ein großer Eßlöffel voll früh und Abends, und also wohl zwey Quentchen Scammonium. A. d. Ueb.

**) Sydenham gab bey dem viertägigen Fieber nur sechs Quentchen in zwölf Dosen. Siehe dessen Responsio I. ad D. *Brady*. A. d. Ueb.

und jedes Glied desselben in derjenigen Stellung blieb, in welcher es sich zu der Zeit befand, wo sich der Anfall anfieng, so daß alle Glieder bis zu den äußersten Fingerspitzen so steif wie Fischbein waren, und die Patientinn, wenn ich mich so ausdrücken darf, weil das Athemholen noch fortdauerte, den fürchterlichsten Anblick einer gleichsam lebendig todten, oder besessenen Person uns darstellte, den man sich nur vorstellen kann. In dieser Stellung blieb die Kranke ohne alle Bewegung auf den Füßen und mit offenen Augen stehen, und es dauerte zuweilen eine Stunde, oder auch noch länger. Wenn man den Augapfel mit dem Finger berührte, so geriethen die Augenlieder dadurch in keine zitternde Bewegung, wie dieses sonst zu geschehen pfleget. — Ließ endlich der allgemeine Krampf nach, und war die Patientinn ganz erschöpft und erschlaffet, so fiel dieselbige auf einmal und dieses zwar so plötzlich nieder, als wenn sie durch den Kopf geschossen wäre, daher denn um dieser Ursache willen immer einer von den Umstehenden bereit stand, sie bey dem Fall mit ausgestreckten Armen aufzufassen. Das Herz schien bey diesen Anfällen sehr zu leiden, weil der Umlauf der Säfte sehr matt und der Puls sehr schwach war. Wenn in dem Augenblicke, wo dieser Anfall die Patientinn befiel, ein Arm ausgestreckt war, so blieb solcher in dieser Stellung die ganze Zeit des Anfalls über, und es schien, wenn man solchen mit Gewalt in eine andere Lage bringen wollte, diese Bemühung, die allemal fruchtlos war, bey der Patientinn eine unangenehme Empfindung hervorzubringen, die sich durch eine zitternde Bewegung der Augenlieder zu erkennen gab.

Diese Patientinn war lange Zeit von dem verstorbenen D. Huxham besorgt worden, dessen Bemühungen aber ihr doch nicht die geringste Erleichterung verschaffet hatten, ohnerachtet ihr, wie man leicht glauben

wird,

wird, die kräftigsten Nervenmittel verordnet wurden, unter denen besonders der Baldrian eines der vornehmsten war, von dem man aber blos ein halbes Quentchen auf einmal gab. Da nun der Gebrauch dieses und anderer ähnlicher Mittel lange Zeit ohne den gewünschten Erfolg fortgesetzt worden war, und die Krankheit immer hartnäckiger wurde, so erinnerte ich mich ehemals einen Fall dieser Art in dem St. Thomashospital zu London gesehen zu haben, dessen Heilung blos durch große Dosen des Baldrians bewürket wurde. Ich rieth daher bey dieser Patientinn dieses ebenfalls zu versuchen, und es geschahe solches auch mit einem so glücklichen Erfolg, daß endlich die Standhaftigkeit unserer Patientinn durch eine vollkommene Heilung belohnt wurde. Die Kranke nahm täglich zu zweyenmalen eine halbe Unze von dem Pulver des Baldrians, und fuhr damit so lange ununterbrochen fort, bis sie endlich ganzer sieben Pfund davon verzehret hatte.

Man erlaube mir bey Gelegenheit der Fieberrinde, deren oben Erwähnung geschehen ist, noch folgendes zu erinnern. Außer dem übeln Ruf, in welchen eine große Anzahl von denen uns als specifische Mittel gegen viele Krankheiten empfohlenen Dingen, aus den eben angeführten Ursachen gekommen sind, muß man auch noch bekennen, daß die meisten dieser Mittel auch wieder im Gegentheil der Würkung einer Menge unter sich verbundener Umstände ausgesetzet sind, die gemeiniglich dieselben in kurzer Zeit der nämlichen Kräfte berauben, durch die sie zuerst ihr Ansehen erlangt haben. Ein Beyspiel davon bieter uns die Fieberrinde dar. Wahrscheinlicherweise war ein bloßer Zufall die Ursache, daß man ihre Heilkräfte gegen die Wechselfieber entdeckte, und da die nachherigen Versuche zeigten, daß sie zu diesem Endzweck ein sehr geschicktes und vortreffliches Mit-

tel

tel sey, so hätte man natürlicherweise vermuthen sollen, sie würde nun immer in einem sehr guten Ruf bleiben. Allein unglücklicherweise hat man viel Ursache zu befürchten, daß eben dieses Ansehen eine Ursache ist, sie wieder um ihren Ruhm zu bringen. Denn erstlich wurden, sobald dieses Mittel in einen guten Ruf kam, und also immer mehr und mehr davon verbraucht wurde, gewinnsüchtige Verkäufer dadurch angereizt, sie zu verfälschen, und es ist daher immer von Zeit zu Zeit eine große Menge verfälschter und nachgekünstelter Fieberrinde den practischen Aerzten vorgekommen.

Die zweyte Ursache war diese, daß diese berühmte Arzney natürlicherweise die Aufmerksamkeit und Neubegierde der Scheidekünstler erregte, die ihr daher die Ehre anthaten, sie in ihre Bestandtheile zu zerlegen, und hierdurch sowohl die Bestandtheile, in welchen eigentlich ihre vortrefflichen Heilkräfte liegen, als auch in bessern und schönern Arten dieses Mittel zu geben, zu entdecken suchten. Die Folge hiervon war, daß man nun aus der Fieberrinde Decocte, Tincturen und Extracte machte. Unglücklicherweise aber wird dieses Mittel, da wir dessen Würkungsart nicht genau zu erklären vermögend sind, und folglich auch nicht gänzlich diejenigen Bestandtheile kennen, von denen eigentlich sein guter Ruf abhänget, hierdurch der Gefahr ausgesetzet, seinen Ruhm wieder zu verlieren.

Zu diesen beyden Ursachen kam endlich noch diese hinzu, daß die practischen Aerzte an ihrer Seite die Fieberrinde nicht länger in der gewöhnlichen Form verschreiben, und auch den Nutzen dieses Mittels nicht auf diejenige Krankheit einschränken wollten, gegen welche man zuerst seine Heilkräfte entdecket, und wodurch es zuerst seinen Ruhm erlangt hatte. Man hat daher nicht nur die Art seines Gebrauchs immer mehr zu verfeinern gesucht, und es sowohl innerlich unter allen oben gemeldeten

ten Arten von Decocten, Tincturen und Extracten gegeben, als auch äußerlich bald in Bähungen gebraucht, bald gar in Magenküssen eingenähet u. s. w.; sondern auch aus bloßer Theorie den Gebrauch dieses Mittels auf eine Menge von Krankheiten ausgedehnet, zu welchen es sich vielleicht gar nicht schickte, oder deren Heilung wenigstens nicht die Ursache des Ansehens war, in welches die Heilkräfte dieses Mittels gekommen sind.

Kann aber wohl aus allem diesem etwas anders entstehen, als daß man dem unschuldigen Mittel nun alle die Fehler zuschreibt, welche Folgen unserer neumodischen thörichten Künsteleyen, oder auch aller der andern Ursachen sind, die, wie ich oben gesagt habe, das Ansehen dieses Mittels zu schwächen dienen. Man findet, daß die Fieberrinde wegen der natürlichen Einschränkung ihrer Kräfte und ihres unbedachtsamen Gebrauchs, nicht alle unsere thörichten Erwartungen zu erfüllen vermag. Sogleich entdecken wir sehr weislich, daß dieses Mittel nicht für alles hilft, und gleich folgt auch der gewöhnliche Schluß daraus, daß es nun zu gar nichts nützet.

Auf diese Art kann ein an und für sich vortreffliches Mittel in ein so übles Ansehen kommen, daß dessen Andenken lange Zeit nur blos dadurch noch erhalten wird, daß man es in den Apothekerbüchern kürzlich angeführet findet, bis endlich der Zufall oder der Gebrauch, den in folgenden Zeiten ein Afterarzt von ihm macht, durch eine schickliche und vielleicht ganz einfache Anwendung seiner Heilkräfte, es auf das Neue wieder in Ruf bringet.

Ich kehre nach dieser ziemlich langen Ausschweifung wieder zu den künstlichen Geschwüren in der Gegend der Schultern zurück, die ich bey der Lungensucht oben vorgeschlagen habe.

Ich habe die guten Folgen, die eine dadurch bewürkte hinlänglich starke Ausleerung dieser Art bey Krankheiten der Lunge verschaffet, nicht nur selbst in vielen Beyspielen gesehen, sondern solche auch würklich an meinem eigenen Körper in einem sehr starken Grade empfunden.

Ich fiel, da ich eine sehr zärtliche Leibesbeschaffenheit hatte, und von Natur zu der Abzehrung geneigt war, in meiner Jugend in eine sehr gefährliche Krankheit der Lungen, die mit einem trocknen Husten, einer großen Beklemmung auf der Brust, scharfen stechenden Schmerzen durch die Brust, und einem hectischen Fieber verknüpfet war, bey dem sich noch ein Blutspeyen einfand, welches einige Monate anhielt. Ich hatte dabey nach dem Essen allemal eine fliegende Hitze in dem Gesichte, und ein Brennen in der Fläche der Hände und in den Fußsohlen. Eine natürliche Folge hiervon war, daß ich von Tag zu Tage magerer wurde. Man ließ mir oft zur Ader, ich gebrauchte die Fieberrinde, trank die Bristoler Wasser an der Quelle selbst, und bediente mich der verschiedenen Arten der balsamischen Mittel, es war aber alles vergeblich. Endlich aber wurde mir vermittelst eines Aetzmittels ein großes Fontanell, das zwey bis drey Zoll im Durchschnitt hatte, und vierzig bis funfzig Erbsen enthielt, zwischen den Schultern geöffnet. Sobald sich die Borken abgesondert hatten und das Fontanell recht an zu fließen fieng, empfand ich auch bald die gute Würkung davon. Es verminderte sich nämlich die Reizung der Lungen, die Schwere und Beklemmung auf der Brust verlor sich ganz, und in nicht gar langer Zeit vergiengen alle meine übrigen Beschwerden, die auch nachher, da das Fontanell ziemlich lange Zeit offen erhalten wurde, nie wiedergekommen sind.

Ich unterstützte die Würkungen dieses Fontanells gleich von dem ersten Anfang der Cur an durch den Gebrauch der Eselsmilch und eine blos vegetabilische Kost, mit welcher letztern ich auch nachher noch ein ganzes Jahr fortfuhr.

Durch diese so einfachen aber würksamen Mittel wurde eine sehr gefährliche Krankheit glücklicherweise geheilet, die, wie ich fest überzeugt bin, wenn man solche vornehmlich durch balsamische Mittel hätte heilen wollen, gewiß einen unglücklichen Ausgang genommen haben würde.

Wenn man auf den Gebrauch der Eselsmilch ein großes Vertrauen setzet, oder einen recht wesentlichen Nutzen davon erwartet, so muß man auch damit gar nicht spielen. Sie muß vielmehr, wenn es nur der Magen und die Gedärme des Patientens vertragen können, den größten Theil von der Nahrung des Kranken ausmachen. Ich sahe würklich hierdurch eine sehr hartnäckige Verhärtung einer ganzen Brust gänzlich zertheilet werden, ohnerachtet diese Geschwulst ganz steinhart war, und alle Kennzeichen eines Scirrhus, außer den stechenden Schmerz nicht hatte, und alle andern Mittel zu ihrer Zertheilung vergeblich versucht worden waren. Die Patientinn trank dabey immer die Milch von zwey Eselinnen, weil solche nebst ein wenig Obst ihre ganze Nahrung ausmachte. In der That hat man, wenn man die Sache recht überlegt, gar nicht Ursache, sich über die gute Würkung einer solchen Milchdiät, wenn selbige bis auf diesen Grad getrieben wird, zu verwundern. Denn es ist gewiß in der Leibesbeschaffenheit eines jeden Thieres ein solches Principium der Verneuerung und Wiederherstellung befindlich, daß, sobald die Ursache eines Uebels weggeschaffet wird, gleich eine beständige Bemühung in der Natur vorhanden ist, den Schaden dadurch wiederherzustel-

zustellen, daß es die widernatürliche Würkung dieses Uebels wegschaffet. Von welcher Art auch der Fehler in der Leibesbeschaffenheit seyn mag, der zu der Entstehung einer Krankheit die Gelegenheit giebt, so ist es doch höchst unwahrscheinlich, daß solcher noch länger fortdauren wird, sobald nur die ganze Nahrung, oder dasjenige, woraus der Körper wächset, nun ohne alle Schärfe ist, und daher nichts von einer Schärfe mit in den Körper bringet.

Ich muß nothwendig hier bemerken, wie geringe der Nutzen ist, den man sich bey der Lungensucht von dem Gebrauch der balsamischen Mittel, oder solcher Dinge, welchen man reinigende und heilende Kräfte beyleget, versprechen kann, oder, die Wahrheit zu sagen, jemals davon erfahren hat. Die Meynung von der Würksamkeit der harzigten und dem Terpentin ähnlichen Substanzen, ist gewiß blos eine Folge des Nutzens gewesen, den dieselben bey äußerlichen Wunden zeigen. So nützlich aber diese Mittel auch seyn mögen, wenn sie äußerlich auf Geschwüre oder Wunden geleget werden, so würde derjenige Wundarzt doch gewiß nach einer sehr schlechten Analogie schließen, der, wenn er ein Geschwür am Fuße heilen wollte, das Mittel darzu innerlich einnehmen lassen wollte. Denn wenn die Arzney mit den Nahrungsmitteln im Magen, mit dem Milchsaft in den Eingeweiden und endlich mit der ganzen Masse des Blutes vermischet worden ist, so wird davon eben so viel nach den äußerlichen Theilen, als nach den Lungen gebracht, so daß vielleicht von denenjenigen Bestandtheilen dieses Mittels, in welchen die Kräfte liegen, durch die es bey seinem äußerlichen Gebrauch heilet, nicht das Geringste weder zu dem Geschwüre, noch zu den Lungen kömmt.

Es scheint auch, woferne nicht die würkliche Erfahrung das Gegentheil beweiset, gar nicht sehr wahrscheinlich zu seyn, daß antiseptische Mittel, wenn man sie äus-

serlich an die Lungen bringet, auf diese Weise die ihnen zugeschriebenen heilsamen Kräfte zeigen sollten, da auch der Schluß, auf den sich dieses Verfahren gründet, nicht die Folge einer richtigen Analogie ist. Wir reden hier nicht von der Neigung zu einer würklichen Fäulniß, die durch den Seescorbut hervorgebracht wird. Man kann auch, woferne man nicht deutlich zeiget, daß die gewöhnliche Ursache und Art des Fortganges der Fäulniß in einem todten Körper, mit der Ursache und Art des Fortganges der Eiterung in einem lebenden Körper, worinnen das Principium des Lebens mit würket, übereinkomme, nie einen solchen Schluß machen. Denn es ist ganz und gar nicht wahrscheinlich, daß das nämliche äußerliche Mittel die nämliche Würkung in Körpern hervorbringen sollte, welche sich unter so verschiedenen Umständen befinden, und zwischen welchen ganz und gar keine gegründete Aehnlichkeit vorhanden ist.

Ich muß auch bemerken, daß man gleichfalls in Ansehung des Blutspeyens, welches sich bey der Lungensucht, oder andern Arten von Schwächen dieses Eingeweides, so oft zu ereignen pflegt, falsche, blos in der Theorie gegründete Folgen aus denen Würkungen macht, welche die Arzneymittel auf den Geschmack sowohl als auf die äusserlichen Theile des Körpers zeigen. So hat man ohne Zweifel die Fieberrinde mit dem Vitriolelixier, sowohl als die ganze Classe der zusammenziehenden Mittel, bey dem Blutspeyen zuerst blos ihres Geschmacks wegen empfohlen, aus dem man auf ihre Eigenschaften schloß; da doch, wenn diese Dinge in das Blut würklich mit den völligen zusammenziehenden Kräften, und ohne daß solche verändert würden, kämen, welche sie durch den Geschmack zu erkennen geben, sie so wenig den Endzweck, um deswillen man sie gebrauchet, erfüllen, oder heilsame Würkungen hervorbringen könnten, daß vielmehr der Tod daraus entstehen würde. Man siehet

dieses

dieses aus den Folgen, die daraus entstehen, wenn man nur wenige Tropfen von dem Vitriolelixier in die Adern eines lebendigen Thieres sprißet. So sicher man sich daher auch auf das Zeugniß des Geschmacks darinnen verlassen kann, daß diese Mittel in den ersten Wegen, oder in dem Magen und den Gedärmen, eine ähnliche und zwar gute Würkung hervorbringen werden; so gehen doch, ehe diese Mittel, oder die ihnen zugeschriebenen Kräfte in das Blut kommen, diejenigen ursprünglichen Eigenschaften derselben, durch welche sie sich dem Geschmack zu erkennen gaben, und um deren willen sie von diesem Sinne uns empfohlen werden, gänzlich verloren. So wahr aber auch dieses alles ist, so beweißt solches doch noch gar nicht, daß die mit der Vitriolsäure verbundene Fieberrinde nicht ein sehr gutes Mittel bey dem Blutspeyen seyn sollte. Man sieht blos daraus, daß diese Mittel nicht auf die Art würken, als wir uns solches nach der Theorie vorstellen, oder als ein blutstillendes Mittel äußerlich würken, indem sie nämlich die Oeffnung der in den Lungen zerrissenen Gefäße zusammenziehen. Es geschiehet dieses vielmehr durch gewisse Kräfte, es mögen nun solche von einer Natur seyn von welcher sie wollen, die wir blos durch die Erfahrung in ihnen erkannt haben. Wahrscheinlich heilet die Fieberrinde, deren Würksamkeit durch das Vitriolelixier noch mehr vermehret worden ist, diese Krankheit dadurch, daß sie das schleichende hectische Fieber vertreibt, von welchem das Blutspeyen ein bloßer Zufall ist, und von dem also auch die Dauer dieser Blutstürzung lediglich abhänget.

So viel ist gewiß, daß bey derjenigen Art der Lungensucht, von welcher wir hier reden, die Krankheit, ohnerachtet sie sehr gefährlich ist, doch nie eher tödtlich wird, als bis der kranke Zustand der Lungen

mit einer übeln Leibesbeschaffenheit des ganzen Körpers verbunden ist, oder dergleichen hervorbringt.

Sind die Säfte des Körpers in einem gesunden Zustand und ohne Schärfe, und daher auch die verneuernden und wiederherstellenden Kräfte der Natur in ihrer völligen Würksamkeit und Lebhaftigkeit, so wird in frischen Wunden, wenn solche auch noch so groß sind, doch die Haut und das Fleisch, nicht durch eine gewisse besondere schöpferische Kraft der Mittel des Wundarztes, sondern durch die Kräfte der Natur auf das Neue erzeuget. Denn es können eben diese Mittel diese Würkungen in einem lebenden Körper, bey dem die Säfte in einem gewissen Grad verderbt sind, eben so wenig hervorbringen, als sie solches bey einem Todten zu thun vermögend sind. Man sieht beständig hiervon Beyspiele in den öffentlichen Hospitälern, wo sogar große faule Geschwüre, wenn nur bey solchen kein Beinfraß vorhanden ist, gemeiniglich von sich selbst und blos dadurch heilen, daß die Patienten im Bette ausgestreckt und so liegen, daß die Säfte sich aus den obern Theilen nicht nach den Füßen herunterziehen und die Wunde reitzen können. Heilen sie aber unter diesen Umständen nicht, so kann der Wundarzt seinem Patienten nicht eher helfen, als bis dessen ganze Leibesbeschaffenheit vorher erst verbessert worden ist.

Auf gleiche Weise hat auch bey Verletzungen oder Krankheiten der Lungen, die Natur einen so wichtigen und zum Leben nothwendigen Theil, ob solcher gleich vielen Zufällen unterworfen ist, doch nicht gänzlich ohne Kräfte gelassen, seine Verletzungen wieder zu heilen: da auch, wenn nur der Körper sonst gesund ist, Wunden, ja selbst sehr beträchtliche Verletzungen dieses Theils, nicht allezeit tödtlich sind, sondern zuweilen von sich selbst, und nicht selten eben so geschwinde als äußerliche Wunden heilen. Man sieht dieses nicht nur oft

bey

bey Personen, die das Unglück gehabt, durch die Lungen geschossen oder gestochen zu werden, sondern auch bey vielen andern leichtern Zufällen, die aus der Zerreissung einiger Lungengefäße entstehen. Ist die Person, der dieses widerfähret, sonst gesund, und werden nur dabey keine großen Hauptgefäße verletzet, so pfleget selten der Tod aus solchen Verletzungen zu erfolgen.

Es finden sich aber die Fälle, wo selbst sehr beträchtliche Verletzungen der Lungen, von freyen Stücken geheilet werden, nicht blos bey solchen Personen, die gesund und von einer guten Leibesbeschaffenheit sind, und in deren Leibesbeschaffenheit eine würksame Neigung und Anlage vorhanden ist, solche zufällige Verletzungen wiederherzustellen. Es mangelt vielmehr nicht gänzlich an Beyspielen, daß sehr beträchtliche Krankheiten der Lungen, die von einem Fehler der Leibesbeschaffenheit überhaupt kommen, oder doch wenigstens zu einer Zeit zugegen waren, wo ein solcher Fehler in der Leibesbeschaffenheit vorhanden war, bey der Wiederherstellung der allgemeinen Gesundheit, von sich selbst wieder geheilet sind. Ich habe einen besondern Fall dieser Art einsmals in dem St. Thomashospital zu London, bey einem Patienten des D. Willmots gesehen. Ich erinnere mich anjetzt nicht mehr, ob die Krankheit schon vor der Zeit ihren Anfang genommen hatte, wo der Patiente in dieses Hospital aufgenommen wurde, oder ob sie erst während seines Aufenthaltes in besagtem Hospitale entstanden war; so viel aber ist gewiß, daß dieser Kranke eine ordentliche Lungensucht bekam. Nachdem er eine Zeitlang viel Eiter ausgeworfen hatte, welcher Auswurf mit einem hectischen Fieber und colliquativischen Schweißen verknüpft war, so wurde er zuletzt so schwach und ausgezehrt, daß alle Wahrscheinlichkeit vorhanden war, man könne ihm unmöglich mehr mit Arzneyen weiter helfen. Da man nun täglich seinen Tod erwartete, so

wurde auch bey den gewöhnlichen Besuchen des Arztes in diesem Krankenzimmer, fast gar keine besondere Sorgfalt mehr auf ihn gewendet. Unterdessen aber lebte er doch noch immer fort, und endlich schien die Krankheit nicht nur gegen alles Vermuthen nicht mehr zuzunehmen, sondern man bemerkte auch verschiedene Umstände bey ihm, die einige geringe Hoffnung zu seiner Genesung gaben. Es verminderte sich der Auswurf augenscheinlich: die Nachtschweiße nahmen ab: der geschwinde und unordentlich klopfende Puls wurde nun ruhiger und ordentlicher: der Kranke bekam wieder etwas Appetit, und sein Gesicht und Augen schienen auch einige Zeichen einer wiederkehrenden Gesundheit zu geben. Diese außerordentlichen und unvermutheten Erscheinungen erregten auf das Neue die Aufmerksamkeit seines Arztes, der ihm eine zu seinen Umständen schickliche Diät empfohl, und anrieth, sich auf das Land zu begeben. Nach ungefähr dreyviertel Jahren kam eben dieser Patiente wieder in das Hospital, allein blos wegen eines Schadens am Fuße. Diesen Zufall ausgenommen, war sein Körper übrigens gesund; er wurde aber während seines Aufenthaltes in dem Hospitale unglücklicherweise von den Blattern angesteckt, an denen er starb. Da seine vorige Wiederherstellung so sonderbar gewesen war, so öffnete man den Körper, da man denn fand, daß in der ersten Krankheit der größte Theil des rechten Lungenflügels gänzlich zerstöret worden war, und daß folglich der Patiente vornehmlich mit der linken Lunge Athem geholet hatte.

Dieser und andere ähnliche Fälle zeigen augenscheinlich, daß die Natur durch die nämlichen Mittel die zufälligen Verletzungen und Fehler der Lungen heilet, durch welche sie solches in den äußerlichen weniger wichtigen Theilen des Körpers thut. Unterdessen sind doch beyde Arten von Verletzungen in folgenden Stücken wesent-

wesentlich von einander verschieden. Wenn die äußerlichen Schäden mit einer übeln Leibesbeschaffenheit verknüpft sind, so heilen sie zwar nicht, allein sie verursachen doch auch nicht den Tod des Patientens; da hingegen die Schäden in den Lungen, wenn sie nicht heilen, tödtlich werden, weil das Werkzeug, in dem sie sind, zu der Erhaltung des Lebens nothwendig ist.

Was die balsamischen Arzneyen anbelanget, so hat man, wenn solche ja jemals einen wesentlichen Nutzen schaffen sollten, Ursache zu vermuthen, daß solches dadurch geschehen würde, wenn man sie als topische Mittel gebrauchet: das ist, wenn man die würksamen Theile derselben mit dem Athem einziehet. Denn es werden auf diese Art die flüchtigern Theile derselben würklich an die innere Oberfläche der Lungen gebracht, und man hat also große Ursache zu hoffen, daß sie die kranken Stellen selbst berühren werden. Es kann folglich bisweilen Fälle geben, wo diese Art des Gebrauchs, woferne nur die balsamische Beschaffenheit des Blutes nicht durch eine üble Leibesbeschaffenheit gänzlich verderbt ist, einen würklichen Nutzen schaffet.

Man erzählt daher auch Beyspiele, obgleich die Wahrheit und Gewißheit dieser Fälle nicht hinlänglich bewiesen ist, daß Patienten, die sich in den obgemeldeten Umständen befanden, zuweilen noch durch das Einathmen des Rauchs harziger Substanzen wiederhergestellet worden sind. Ich selbst habe einen Fall gesehen, bey dem man große Ursache zu vermuthen hatte, daß ein Patiente, der Geschwüre in den Lungen hatte, und sehr viel Eiter von einem so übeln Geruch auswarf, daß auch seine nächsten Freunde fast nicht mehr um ihn bleiben konnten, davon großen Nutzen empfand, daß man die wundheilenden Kräfte, die man den balsamischen Mitteln zuschreibt, auf die angezeigte Art an die Lungengeschwüre brachte. Man

ließ den Kranken vierzehn Tage nach einander täglich zweymal sich in ein sehr kleines Zimmer setzen, das mit dem Rauch von gemeinem Pech erfüllet war, wovon man von Zeit zu Zeit etwas auf ein heißes Eisen streuete. Er wurde darnach vollkommen wiederhergestellet. Da aber dieses Mittel erst alsdann gebraucht wurde, als man den Patienten aus der Stadt auf das Land geschickt hatte, und man daher noch immer nicht weiß, wie viel die Veränderung der Luft zu seiner Wiederherstellung beygetragen haben kann, (ohnerachtet ich gestehen muß, daß ich von dieser letzten nie einen solchen merklichen Erfolg gesehen habe,) und da es endlich blos ein einzelnes Beyspiel ist: so wage ich es nicht, aus solchem Fall einen gewissen Schluß zu machen.

Ich habe unterdessen oft den Gedanken gehabt, daß man die guten und zuweilen ziemlich geschwinden heilsamen Würkungen, welche die Seereisen bey vielen lungensüchtigen Personen hervorbringen, auf keine andere Weise erklären könne. Man darf sich nicht wundern, daß die Veränderung der Luft zuweilen bey den Krankheiten der Lungen nützlich ist, wenn man nur überleget, wie viel fremdartige Theile in der gewöhnlichen Atmosphäre enthalten sind, und wie sehr verschieden solche, nach dem Unterschied des Ortes wegen der mancherley Ausdünstungen seyn müssen, die jedem Boden eigen sind; daher denn auch alle diese Abänderungen für verschiedene Leibesbeschaffenheiten und bey verschiedenen Krankheiten auf eine verschiedene Weise dienlich sind. Es besitzt daher ohne allen Zweifel die thierische Natur gewisse unbegreifliche Kräfte, vermittelst der Lungen, diesem großen Verbindungsmittel der thierischen Oekonomie und der äußerlichen Natur, diejenigen Eigenschaften der Luft zu benutzen, welche vermöge des besondern Zustandes der Leibesbeschaffenheit ihr nöthig sind.

Die-

Dieses ist gewiß die Ursache, warum eine Reise, die man in entfernte Gegenden unternimmt, und wobey man also verschiedene Arten der Luft einathmet, oft weit mehr Nutzen schaffet, als wenn man täglich eine gleiche Anzahl von Meilen in der nämlichen Luft reitet oder fährt. Es zeigt sich der große Einfluß, den die Veränderung der Luft bey Wiederherstellung der Gesundheit hat, in keiner Krankheit der Lungen mehr, als bey dem Keichhusten, bey dem verschiedene Veränderungen des Aufenthaltes nach einander erfordert werden, die auch fast allemal die Heilung zu Stande bringen. Wenn der Keichhusten ungefähr einen Monat gedauert hat, (denn man wird eher wenig Nutzen von dieser Behandlung haben, als bis die Krankheit sich völlig ausgebildet und ihre größte Höhe erreicht hat,) und man den Patienten alsdann seinen Aufenthalt verändern lässet, so bemerket man schon darnach fast allemal eine merkliche Besserung. Unterdessen aber ist doch diese noch nicht vollkommen. Denn es scheinen diejenigen Eigenschaften der Luft, welche bey dieser Veränderung des Aufenthaltes zu der Verbesserung der Gesundheit nothwendig sind, gleichsam in wenig Tagen erschöpft zu seyn, und alles das gethan zu haben, was man von ihnen erwarten kann; so daß der Husten nun bleibet wie er ist, und der Kranke sich gar nicht weiter bessert. Bringt man ihn aber alle vier oder fünf Tage an einen andern Ort, so wird eine jede dieser auf einander folgenden Veränderungen auch mit einer sehr merklichen Besserung verknüpft seyn, wodurch denn gemeiniglich der Kranke in kurzer Zeit völlig wiederhergestellet wird.

Alles dieses kann man deutlich einsehen, weil die Vortheile, welche die Veränderung des Aufenthaltes dem Patienten verschaffet, augenscheinlich von einer würklichen Verschiedenheit der Luft in den verschiedenen Gegenden abhängen; allein die guten Würkungen,

welche die Seereisen oft haben, können nicht hieraus erkläret werden. Denn wenn sie blos von der großen Veränderung der Landluft in die Seeluft herrühr-ten, so würde schon der Aufenthalt auf einer kleinen In-sel, oder an den äußersten Spitzen unserer Insel, oder an der Seeküste mit den nämlichen Vortheilen verknüpft seyn, welches aber gar nicht der Fall zu seyn pfleget. Es können auch die guten Würkungen der Seereisen, wenn man den Einfluß des verschiedenen Clima aus-nimmt, nicht blos davon eine Folge seyn, daß der Pa-tiente dabey in verschiedene oder entfernte Gegenden des Meeres gebracht wird; weil die Seeluft überall von gleicher Natur ist, und also auch die Ausdünstungen derselben nicht so verschieden sind, daß sie die Mannich-faltigkeit von denen zu den verschiedenen Umständen ei-nes kranken Körpers nöthigen Eigenschaften verschafften, welche man in der Luft auf dem festen Lande findet.

Ich läugne nicht, daß die Wiederherstellung, die zuweilen bey lungensüchtigen Patienten durch die See-reisen geschieht, zum Theil würklich von einer heilsamen Veränderung in der Leibesbeschaffenheit herrühret, wel-che eine Würkung eines bessern und wärmern Himmels-striches ist. Denn wenn die allgemeine äußerliche Aus-dünstung sehr vermehret wird, so muß die Ausdün-stung, welche durch die Lungen geschiehet, nothwendiger-weise sehr vermindert werden. Dieses aber ist bey lun-gensüchtigen Patienten von der äußersten Wichtigkeit, indem bey ihnen die Lungen wegen ihres kranken Zu-standes, nicht mehr aus dem Blute diejenige Menge von überflüßigen und schädlichen Theilen ausführen kön-nen, welche die Natur durch sie eigentlich fortschaffen will. Diese Vermehrung der Ausdünstung kann also, indem sie die Reinigkeit des Blutes und der Säfte wie-derherstellet, auch zugleich das Principium der Wieder-ersetzung (the renovating principle) wiederherstellen,

oder um mich mehr nach der Sprache der Wundärzte auszudrücken: es wird durch die Veränderung, die in der Leibesbeschaffenheit vorgehet, auch derjenige Zustand in dem Körper wieder hervorgebracht, der zu der Heilung der Wunden an jedem Theile des Körpers so nothwendig ist. So wichtig aber auch dieser Umstand ist, so bin ich doch insbesondere wegen der zuweilen so plötzlichen guten Würkungen der Reisen zu Schiffe, der Meynung, daß der heilsame Einfluß des Clima sehr durch einen andern Umstand unterstützt wird, der vielleicht eben so wichtig ist. Dieses aber ist nach meiner Meynung der, daß ein Patiente, der sich auf einem Schiffe aufhält, Tag und Nacht in einer Atmosphäre lebt, und folglich auch sie einathmet, die mit den flüchtigen Theilen aller der harzigten und Terpentinartigen Substanzen erfüllet ist, die von dem Schiff und dessen Ausdünstung aufsteigen; Theile, welche sich, wie man glaubt, so gut für kranke Lungen schicken, und auch an sie unter diesen Umständen auf die beste Weise gebracht werden. Dieser Umstand, der die heilsame Veränderung unterstützet und sich mit ihr verbindet, welche in dem Körper durch die Vermehrung der Ausdünstung in einem gelinden und warmen Clima hervorgebracht wird, ist vielleicht die würkliche Ursache der plötzlichen und glücklichen Würkungen, welche die Seereisen bey dieser Art von Lungensucht zu haben pflegen.

Man erlaube mir, daß ich, ehe ich diese Materie verlasse, zuvor, da das Blutspeyen ein so häufiger und zuweilen so gefährlicher Zufall bey dieser und andern Krankheiten der Lungen ist, noch einige Erinnerungen in Ansehung desselben mache. Zuerst muß ich bemerken, daß ich außer den Aderlässen, die man von Zeit zu Zeit machen lässet, dem Gebrauch der Fieberrinde, der Vorsicht den Leib immer offen zu erhalten, und den Patienten zuweilen ein beruhigendes und schmerzstillendes Mit-

Mittel in einer gehörigen Dosis zu verordnen, durch eine lange Erfahrung kein würksameres Mittel gegen den hier gemeldeten so sehr beunruhigenden Zufall kenne, als daß man den Patienten täglich zwey bis dreymal ein halbes Quentchen Salpeter in einem Glase Wasser nehmen lässet. Der Nutzen, den solcher verschaffet, ist in der That bewundernswürdig, indem er kühlet und den Patienten dadurch sehr beruhiget, daß er die allzuheftige Bewegung des Blutes stillet, die gemeiniglich bey einem hectischen Fieber zugegen ist.

Zarte Personen, die wegen einer hectischen Leibesbeschaffenheit und Dünne der Gefäße, dem Blutspeyen besonders unterworfen sind, müssen noch über dieses einige Arten von Vorsicht gebrauchen, die ich, da meine eigene Erfahrung mich auf diese Krankheit besonders aufmerksam gemacht hat, ihnen vorzüglich empfehlen muß. Sie müssen sich nämlich nie mit dem Körper zu sehr bücken, als z. B. wenn sie sich die Schuhe zuschnallen, u. s. w. weil dieses von den schädlichsten Folgen seyn kann. Auch müssen sie nie zu geschwind gehen, und sonderlich die Treppen nicht allzueilfertig hinan steigen, noch, kurz zu sagen, irgend eine Sache thun, welche die Kräfte des Herzens sehr vermehret, oder den Umlauf des Blutes sehr beschleuniget. Vielmehr muß ein solcher Patiente alle seine Bewegungen und Geschäffte ganz sanft und ruhig vornehmen.

Es giebt gleichfalls noch einen Zufall, der ziemlich oft vorkömmt, und vor der Zerreissung eines Gefäßes in den Lungen vorhergehet, auf welchen ein zum Blutspeyen geneigter Patiente besonders Acht haben muß, weil er sonst leicht denselbigen nicht bemerken könnte. Da das Blutspeyen bey hectischen Personen öfters auf eine gewisse Art critisch ist, so wird vor demselben oft eine kleine Unordnung in dem Umlauf der Säfte erreget, oder eine gewisse Bewegung der Natur hervorgebracht. Es entstehet

stehet daher oft vor einer solchen Ausleerung, besonders aber vor denenjenigen Arten des Blutspeyens, die periodisch sind, eine gewisse Verwirrung des Gesichts, welche macht, daß der Patiente die Dinge nicht deutlich siehet. Dieser Zufall, der nur einige Zeit dauert, erfolgt auch bisweilen bey Personen, die sich betrunken haben, und zwar entstehet derselbe, wie es scheint, bey ihnen von der nämlichen Ursache, und aller Wahrscheinlichkeit nach von einer kleinen Ausdehnung der kleinen Blutgefäße, die mit dem Sehenerven durch das hinten in der Augenhöle befindliche Loch in solche aus der Hirnhöle gehen. Sobald eine zu dem Blutspeyen geneigte Person diesen Zufall bey sich wahrnimmt, wie solches, wenn sie nur auf sich immer Acht hat, besonders aber, wie ich bereits oben angemerket habe, bey dem periodischen Blutspeyen oft geschehen wird: so muß man durch einen Aderlaß am Arm die Gefäße erschlaffen und verhindern, daß keine Zerreissung derselben in den Lungen erfolget. Ist der Aderlaß geschehen, so lasse man den Patienten einigemal etwas Salpeter nehmen, und gebe ihm hierauf ein gelindes Laxiermittel und des Abends eine Unze von dem Diacodium, welche Mittel ihm denn einen außerordentlich guten Nutzen schaffen werden.

Ein anderer Umstand, der die besondere Aufmerksamkeit eines solchen Patientens erfordert, ist der, daß derselbe den Leib bey sich immer offen zu erhalten sucht. Die Erfahrung zeiget, daß die Verstopfung bey dem Blutspeyen sehr schädlich ist, und es darf uns solches auch gar nicht wundern, wenn wir bedenken, daß sodann sich die Würkung zweyer Ursachen mit einander vereiniget, die beyde gleich schädlich zu seyn scheinen. Die erste ist die Völle der Blutgefäße, die allemal mit der Verstopfung des Leibes verknüpfet ist; die zweyte aber die Gewalt, die der Patiente diesen so ausgedehnten

ten Blutgefäßen alsdann anthun muß, wenn er sich der in den Gedärmen befindlichen verhärteten Excremente mit einer heftigen Anstrengung zu entledigen sucht.

Die erste dieser Ursachen erfordert in der That die Aufmerksamkeit des Arztes und Kranken, da sie sehr üble Folgen hervorbringt; die andere aber ist bey weitem nicht so gefährlich, als man es dem ersten Anblick nach glauben sollte. Denn wenn diese Anstrengung bey dem Stuhlgang, oder eine andere ähnliche zu einer Zeit geschiehet, wenn die Lungen von Luft ausgedehnt sind, oder man das thut, was man gemeiniglich den Athem an sich halten nennet, wie solches bey diesen Umständen gewöhnlicherweise zu geschehen pfleget: so wird dieses einigermaßen und so lange als es dauert, dadurch daß es den Durchmesser der Blutgefäße in den Lungen verringert, die Stelle einer auf einige Zeit geschehenen Unterbindung eines solchen zerrissenen Gefäßes vertreten. Denn obgleich, wenn die Lungen auf die gewöhnliche Art ausgedehnt sind, das Blut ganz frey und ungehindert durch die Lungenschlagader gehet; so drücken doch, wenn die obere Oeffnung der Luftröhre verschlossen und so beschaffen ist, wie sie es bey einem völligen Einathmen zu seyn pfleget, die Bauchmuskeln, das Zwerchfell u. s. w. stark auf die Lungen, und verdichten daher die in denselben eingeschlossene Luft. Es werden daher bey dem Erbrechen, oder bey dem Drücken zum Stuhlgang, die Blutgefäße der Lungen, durch die in den Luftbläschen befindliche und zusammengedrückte Luft, und durch den äußerlichen Druck, der auf die Lungen bey diesen Umständen von allen Seiten geschiehet, so verengert, daß alsdenn durch sie weniger Blut, als zu irgend einer andern Zeit hindurchgehet. Und dieses ist auch die Ursache, warum die Brechmittel bey dem Blutspeyen allemal unschädlich sind, ja es kann solches würk-

lich

lich auch mit etwas beytragen, daß diese Mittel zuweilen dabey nützlich werden.

Man kann sich von der Wahrheit dessen, was ich hier sage, völlig und augenscheinlich durch einen Versuch überzeugen, den jedermann leicht bey sich selbst anstellen kann. Wenn zu einer Zeit, wo die Lungen auf das stärkste ausgedehnt sind, in dem höchsten Grad eines völligen Einathmens, die Oeffnung der Luftröhre (glottis) plötzlich verschlossen wird, und man mit denen zu dem Athemholen dienenden Muskeln nun stark und mit einer gewissen Heftigkeit auf die Lungen drücket; so kann, da bey diesen Umständen nur wenig oder gar kein Blut durch die Lungenschlagader gehet, eben so wenig durch die zurückführende Blutader der Lungen in das linke Herzohr zurückkehren. Dieses aber macht, daß der Umlauf des Blutes fast gänzlich gehemmet wird. Daher fängt auch der Puls sodann an in wenig Secunden zu sinken, und wird immer schwächer und schwächer, und endlich scheint, wenn man den Athem noch immer anhält, die Bewegung des Herzens gänzlich aufzuhören, ja sie würde auch aller Wahrscheinlichkeit nach in diesem Zustande bleiben, wenn es möglich wäre, mit dem Druck noch länger anzuhalten. Wenn man aber die Oeffnung der Luftröhre wieder aufmacht, und die in den Lungen zusammengepreßte Luft wieder ausathmet, so werden die Blutgefäße von dem auf sie würkenden Druck befreyet, worauf denn der Umlauf des Blutes durch zwey oder drey heftige Bewegungen und Klopfen des Herzens wieder seinen Anfang nimmt.

Dieser Druck, der auf die Gefäße der Lungen durch die starke und convulsivische Würkung der Muskeln des Athemholens auf die in den Lungen eingeschlossene Luft geschiehet, ist aller Wahrscheinlichkeit nach die unmittelbare Ursache des Todes bey denenjenigen Personen,

nen, welche auf die gewöhnliche Art gehangen werden. Cheselden führt auch würklich einige Versuche an, welche zeigen, daß der Tod beym Hängen blos durch die Unterbrechung des Athems hervorgebracht wird. *)

Und dieses mag von der Lungensucht, einer Krankheit, die unter allen, welchen die Lungen unterworfen sind, die gefährlichste ist, genug gesagt seyn.

Es giebt aber noch außerdem verschiedene andere zufällige Ursachen, welche diesem Eingeweide schädlich sind, und ohnerachtet sie nicht allezeit mit tödtlichen Folgen verknüpft zu seyn pflegen, doch sehr beschwerliche Uebel hervorbringen.

Wenn auch die Lungen an und für sich selbst gesund sind, so kann doch die Brusthöle, durch ihren natürlichen übeln Bau, oder durch einen andern Fehler so sehr verengert werden, daß sie nicht so ungehindert und vollkommen ausgedehnt werden kann, als es nöthig ist, wenn das Athemholen auf die gehörige Art geschehen soll. In diesem Fall aber wird diejenige Menge von der zur Ausdünstung bestimmten Materie, welche zufolge der Einrichtung der Natur durch die Lungen wieder abgehen sollte, nicht gut wieder ausgeathmet, und es müssen daher, wenn sich solche in den Lungen anhäufet, daraus sehr beschwerliche Folgen entstehen.

Sind ferner die Lungen an und für sich schon von Natur zu weich oder schlaff, oder durch zufällige Ursachen, oder durch das Alter zu sehr geschwächet und erschlaffet worden, so schwitzet nun zufolge dieses widernatürlichen Zustandes durch die Oeffnungen der Lungenzellen so viel Feuchtigkeit heraus, daß die Menge derselben, wenn auch solche ihrer Natur wegen ganz und gar keinen Schaden hervorbringen, und in Dünste aufgelöset werden könnte, doch durch das gewöhnliche Athemholen nicht gänzlich aus-

*) Anatom. p. 176.

ausgeleeret werden kann. Gemeiniglich aber dringet bey einer solchen Schwäche und Schlaffheit der Lungen, auch noch eine gröbere und mehr schleimichte Materie, welche die Natur eigentlich nie durch die Ausdünstung ausführen wollen, mit der gewöhnlichen Materie der Ausdünstung, durch die Wände der Lungenzellen hindurch. Da nun diese Materie, wegen der gröbern Theile, aus denen sie bestehet, durch das gewöhnliche Athemholen nicht völlig mit weggeschaffet werden kann; so bleibt sie in den Lungen zurück, und verstopfet die Zellen derselben so lange, bis sie sich bis auf einen gewissen Grad vermehret, und nachdem die dünnern Theile nach und nach verdünstet sind, das Uebriggebliebene eine solche Dichtigkeit erlanget, daß es nun durch einen starken Strom der Luft ergriffen werden kann. Es werden sodann die Werkzeuge des Athemholens zu einer plötzlichen und convulsivischen Bewegung gereizet, und wenn hierauf die Oeffnung der Luftröhre einige Zeit verschlossen wird, und die Muskeln des Athemholens auf die eingeschlossene und verdickte Luft stark drücken, so fähret diese Luft mit einer großen Gewalt und Heftigkeit bey denen auf einander folgenden Oeffnungen der Luftröhre heraus, und nimmt zu gleicher Zeit nach und nach die schädliche Materie mit sich fort, die in den Lungen vorhanden war. Auf diese Weise muß die Natur bey diesen Umständen zu solchen widernatürlichen Ausleerungen ihre Zuflucht nehmen, und es entstehet dadurch ein Husten, der für die Lungen eben dasjenige ist, was das Erbrechen für den Magen zu seyn pfleget.

Da das Eindringen der schleimichten Materie durch die schwachen und erschlafften Lungenbläschen eben so anhaltend als seine Ursache ist, so werden die hier beschriebenen Ausleerungen von Zeit zu Zeit nothwendig, und es wird dadurch bey einigen Personen der Husten zur Gewohnheit: bey andern aber wird, wenn die An-

häufung des Schleims und die Erschlaffung der Lungen zu stark ist, eine anhaltende sogenannte feuchte Engbrüstigkeit hervorgebracht.

Dieses Uebel endiget sich selten in eine Lungensucht, oder verursachet sonst den Tod: vielmehr können dergleichen Patienten, wenn sie nur eine gewisse Vorsicht und Behutsamkeit beobachten, ihr kränkliches Leben ziemlich hoch bringen.

Außer der beständigen Sorgfalt, sich für der Erkältung zu hüten, und den daraus möglichen Schaden zu vermeiden, und einer sehr guten sparsamen Diät, scheinen bey solchen Patienten die besten Palliativmittel diejenigen zu seyn, welche die äußerliche Ausdünstung befördern. Daher leisten der Aufenthalt in einer trockenen, den Körper stärkenden Luft, eine Reise aus einem kältern in ein wärmeres Clima, eine gelinde Bewegung durch Reiten, warme Kleidung, und die Sorgfalt, die Füße vorzüglich warm zu halten, sehr gute Dienste. Auch muß ich aus langer Erfahrung noch ein anderes Mittel empfehlen, welches vielleicht so gut als alle die andern hier genannten ist, und dieses ist zwar, daß der Patiente auf dem bloßen Leibe ein Brusttuch von Flanell träget. Nichts befördert die Ausdünstung besser, als das dadurch hervorgebrachte Reiben. Und da auch noch über dieses eine Ausleerung gemeiniglich die andere vermindert, so ist es nothwendig, daß man bey solchen Patienten durch den Gebrauch gelinder abführender Mittel die Verstopfung des Leibes sorgfältig zu vermeiden sucht.

Diese Ausleerung von Schleim, und der dadurch hervorgebrachte Husten ist unterdessen nicht jederzeit blos die Folge eines Fehlers in den Werkzeugen des Athemholens, sondern es entsteht solche auch öfters von einem allzugroßen Ueberfluß des Schleims in dem Körper, welcher zuweilen von einer kalten, trägen, leucophlegmati-

schen

schen Leibesbeschaffenheit, und einem schleimichten, nicht gehörig durchgearbeiteten Blute, oder, wie bey vielen andern chronischen Krankheiten, davon herrühret, daß der Patiente mehr isset und trinket, als sein Magen verdauen, und folglich auch gehörig assimiliret, und zur Nahrung des Körpers angewendet werden kann: oder, welches eben so viel ist, wenn der Patiente mehr genießet, als die Natur zur Wiederersetzung desjenigen nöthig hat, was durch die Leibesübung oder Arbeit verloren gegangen ist; kurz, von zu wenig Arbeit oder zu vieler Nahrung. Da dieser Fehler nicht nur öfters in die Augen fallende Uebel zuwege bringt, sondern auch häufig, und wie ich glaube, gemeiniglich, die Ursache der meisten andern chronischen Krankheiten ist, so werde ich davon in der Folge dieser Abhandlung noch weiter reden, und zeigen, wie viel schädliche Folgen daraus entstehen müssen, wenn man seinem Appetit zu sehr nachhänget, und zu viel isset und trinket. Meine Leser werden hieraus leicht den Schluß machen können, was man, um diese Uebel zu verhüten, wenigstens in so ferne solche von der hier gemeldeten Ursache kommen, thun müsse.

Drittes Hauptstück.

Diejenigen Krankheiten, von welchen ich bisher kürzlich geredet habe, entstehen alle von einem Fehler in den Werkzeugen des Athemholens selbst, oder der ganzen Leibesbeschaffenheit. Die häufigsten und gewöhnlichsten Uebel aber, denen die Lungen unterworfen sind, und von denen ich eigentlich hier genauer reden will, entstehen von äußerlichen Ursachen, und zwar zu einer Zeit, wo, wie man annimmt, sich sowohl die Lungen als der ganze übrige Körper in einem gesunden Zustande befinden. Dieses ist ein sehr gemeiner Zufall,

nämlich ein Husten, der von Erkältung entstehet, eine Beschwerde, der, ohnerachtet ihr zärtliche und schwächliche Personen am meisten ausgesetzet zu seyn pflegen, doch kaum irgend jemand gänzlich entgehet.

Daß in der That die Lungen die übeln Würkungen von einer Verstopfung der äußerlichen Ausdünstung gewöhnlicherweise empfinden, dieses fällt zu deutlich in die Augen, als daß es noch einen weitern Beweis brauchte. Man kann es auch vernünftigerweise gar nicht anders erwarten. Denn obgleich, wie ich oben bemerket habe, derjenige Theil der Materie der Ausdünstung, welcher der gewöhnlichen Einrichtung der Natur nach durch die Lungen abgehen soll, weit mehr als derjenige beträgt, der durch die ganze Oberfläche der Haut verdünstet; so werden doch die Lungen nothwendigerweise, wenn eine größere Menge von Feuchtigkeiten zu ihnen gebracht wird und sie beschweret, als ihrem Bau nach durch sie gehen soll, diese Ausleerung nicht auf die ruhige, gehörige und ordentliche Weise bewürken können.

Die Ursachen der Unterdrückung von der äußerlichen Ausdünstung sind so zahlreich, daß ich keinen Versuch machen will, solche alle hier her zu erzählen, insbesondere da ich hierdurch unnöthigerweise weitläuftiger werden würde, als ich es wohl wünsche. Ich getraue mir aber doch zu behaupten, daß diese so gemeine Krankheit, welcher fast jedermann unterworfen ist, bey uns eine Folge der verzweifelten Mode ist. Denn es wird durch die allzugroße Sorgfalt, mit der wir uns gegen die Würkung der Luft bedeckt zu erhalten suchen, die Haut so empfindlich gegen die Kälte, daß schon ein angenehmes kühles Lüftchen, welches im Stand der Natur zu unserer Erquickung gereichen würde, uns nun öfters tödtlich wird.

Außerdem verändern auch die ängstliche Sorgfalt und Behutsamkeit, an welche sich schwächliche und kränk-

kränkliche Personen gemeiniglich gewöhnen, die ganze Oberfläche des Körpers so, daß selbige fast der empfindlichen Pflanze (mimosa sensitiva) gleich wird. Unglücklicherweise werden noch darzu diejenigen Mittel selbst, durch die man sich von einer Erkältung zu befreyen sucht, nämlich die größere Wärme des Zimmers und der Kleidung, die Ursache einer folgenden, indem sie auf das Neue den Grund darzu legen.

Wir sehen, daß diejenigen Theile des Körpers, welche der Würkung der Luft beständig ausgesetzet sind, fast niemals eine Beschwerde davon empfinden. Um dieser Ursache willen wird auch ein Indianer, der gänzlich nackend gehet, ein Frauenzimmer an dem Hals und den Armen, die es beständig blos träget, und jedermann im Gesicht und an den Händen sich fast niemals erkälten, ohnerachtet in allen diesen Fällen die Haut ohne Zweifel an solchen Theilen eben so empfindlich gewesen ist, und daher der nachherige Unterschied, blos eine Folge der verschiedenen Behandlung seyn muß.

Die Erfahrung zeiget, daß es, um die schädlichen Würkungen einer unterdrückten Ausdünstung hervorzubringen, gar nicht nöthig sey, daß die Ursache dieser Unterdrückung auf die ganze Oberfläche der Haut würket. Schon alsdann, wenn man einen einzelnen Theil des Körpers, der sonst gewöhnlicherweise bedeckt getragen wird, durch einen Zufall oder aus Nachläßigkeit der Kälte aussetzet, oder wenn ein Luftzug in einem warmen Zimmer den Hals oder die Beine trifft, kann hierdurch ein Husten oder eine catarrhalische Anhäufung der Säfte in den Lungen hervorgebracht werden. Unterdessen aber sind die schlimmen Folgen, die in den hier genannten Fällen entstehen, gewiß nicht der bloßen Unterdrückung der kleinen Menge von der Materie der Ausdünstung zuzuschreiben, die aus demjenigen Theile, welcher der Kälte ausgesetzet wurde, besonders abgieng: da dieselbe

ganz und gar nicht mit denen heftigen Würkungen in einem Verhältniß stehet, die darauf in den Werkzeugen des Athemholens erfolgen.

Schon das erste und gewöhnliche Zeichen, welches uns zu erkennen giebt, daß die Ausdünstung unterdrückt worden, beweiset, daß, wenn die zusammenziehende Kraft der Kälte auf einen Theil des Körpers würket, dieses schon hinlänglich sey, durch eine gewisse Art von allgemeiner Uebereinstimmung der Haut diese Würkung in der ganzen Haut hervorzubringen. Denn wenn z. B. ein Luftzug die Füße einer Person trifft, die sich in einem warmen Zimmer befindet, so giebt sich der hierdurch entstandene Schade, ohnerachtet die Ursache desselben auf die äußersten Theile des Körpers würket, in der Schleimhaut der Nase zu erkennen. Nachdem nämlich die Krankheit sich zuerst durch ein Niesen gezeiget hat, so wird öfters binnen wenig Minuten die Nase verstopfet, oder der Patiente, wie man es ausdrückt, schnuppicht. Dieser krampfigte Reiz von dem herabtröpfelnden Schleim, oder, wenn ich mich so ausdrücken darf, dieser Husten der inwendigen Nase und die Verdickung der Schleimhaut dieses Theils, die oft so groß ist, daß dadurch der Durchgang durch die Nase gänzlich verschlossen wird, können in dem hier angeführten Fall nicht von der an die Schleimhaut der Nase gekommenen Kälte entstehen. Man kann sie daher blos aus der allgemeinen Uebereinstimmung aller derjenigen Theile erklären, die zu einer gewissen besondern Gattung von einer Absonderung bestimmt sind.

Es ist auch gewiß, daß der Husten, oder wenigstens die Dauer desselben, der so oft nach einer allgemeinen Unterdrückung der äußerlichen Ausdünstung entstehet, nicht blos von derjenigen dadurch hervorgebrachten größern Ausleerung der Materie der Ausdünstung in die Lungenzellen und die Aeste der Luftröhre abhänget, vermöge

der nunmehro eben so viel Feuchtigkeit nach den Lungen gehet, als außerdem durch die Haut abgegangen seyn würde. Denn wenn dieses der Fall wäre, so würde der Husten nicht länger anhalten, als die Lungen von dieser größern Last und Zunahme der Feuchtigkeit beschweret würden. Da aber die Ursache dieser Unterdrückung so plötzlich ist, so hält dieselbige auch wahrscheinlicherweise nur eine kurze Zeit an, und es gehet, sobald die Umstände, welche zu dieser Unterdrückung Gelegenheit gegeben haben, wieder weggeschaffet worden sind, die Ausdünstung auf die gewöhnliche Art wieder fort. Wenigstens würden die Lungen durch warmes Zudecken und einem starken Schweiß, in diesem Fall bald von der widernatürlichen und allzugroßen Menge der Ausdünstungsmaterie wieder befreyet werden, durch welche sie, wie man annimmt, beschweret sind. Allein dieses erfolgt doch in solchen Fällen gar nicht, sondern es folgt auf die Würkung der Erkältung auf die Haut, obgleich solche nur plötzlich ist, und blos eine kurze Zeit dauert, bald ein Husten, der zuweilen bey dem Patienten noch einen Monat lang dauert.

Wenn aber auch in der That die Würkungen einer jeden Ursache, die zu einer Unterdrückung der Ausdünstung Gelegenheit giebt, und auf einen besondern Theil des Körpers würket, sich auf alle ausdünstende Kräfte der gesammten Haut erstrecken; so zeiget doch der Schmerz und die unangenehme Empfindung auf der Brust, die man oft bey den convulsivischen Erschütterungen bey dem ersten Anfall des Hustens empfindet, daß die Lungen ganz besonders die Würkungen der zu ihnen in größerer Menge hinzugekommenen Feuchtigkeiten fühlen. Dieses aber hängt nicht blos von einer würklichen Ergießung der Ausdünstungsmaterie in das zelligte Gewebe der Lungen, sondern auch hauptsächlich davon ab, daß die Absonderungswerkzeuge der Luftröhre,

der Aeste derselben, und der Lungenbläschen, sowohl als die Schleimhaut der Nase allzusehr angefüllet werden. Dieses aber bringt eine Art von Geschwulst in diesen Theilen hervor, oder macht solche widernatürlich dicke, wodurch denn auf einige Zeit der Durchgang durch die Nase fast gänzlich verschlossen wird, und durch einen Reiz oder unangenehmes Kitzeln im Halse die beständigen und unnützen Bewegungen von einem kitzelnden Husten entstehen, durch welche die Natur aus den Hölungen der Lungen etwas wegzuschaffen sucht, was in der frühern Periode der Krankheit würklich noch nicht in diesen Hölungen befindlich ist: daher denn ein solcher Husten zuerst blos den Patienten unnütze quälet, und den Lungen schädlich ist. Denn es ist bey dieser Verstopfung, gesetzt auch, daß dieser Reiz nicht gänzlich von der allzugroßen Anfüllung, Geschwulst, und dem fast inflammatorischen Zustande der Häute entstehet, doch die Materie, welche aus diesen Häuten ausschwitzet, zu dünne, als daß sie von einem Strom der Luft ergriffen und mit herausgestoßen werden könnte: daher denn die Luft bey den unvermögenden Anstrengungen des Hustens ohne Nutzen aus den Lungen weggehet, und nichts mit sich heraus nimmt, oder irgend eine Art von Auswurf verursachet.

Ohnerachtet nun aber die Ursache, welche die äusserliche Ausdünstung oder die Ausdünstung durch die Haut verstopfet, ohne Zweifel sehr oft denjenigen Husten hervorbringt, welcher die Folge einer Erkältung ist: so bin ich doch gar nicht der Meynung, daß der Husten allemal eine Folge einer Ursache sey, die blos äußerlich auf den Körper würket. Denn es kann, so gut als eine kalte feuchte Luft Schaden erreget, wenn sie auf die Haut würket, dieselbe eben so gut auch durch ihre Würkung auf die innere Oberfläche der Werkzeuge des Athemholens Schaden verursachen, d. i. es kann eben so leicht

leicht eine Erkältung durch die Lungen geschehen, als solches durch die Oberfläche des Körpers möglich ist.

Es ist bekannt, daß die Kälte die Fasern der thierischen Körper so zusammenzieht, daß die Thiere dadurch sogar kleiner werden.

Auch würket ein hoher Grad von Kälte als ein Reiz auf den menschlichen Körper, indem er eine Art von einer stechenden Empfindung erreget, auf welche nachmals eine brennende Hitze folget, die, so weit sie sich erstrecket, als ein kleiner Grad von Entzündung in allen denenjenigen Theilen anzusehen ist, welche der Würkung der Kälte ausgesetzet sind.

Bringet nun auf diese Weise die Kälte, wenn sie auf die Oberfläche des Körpers würket, so beträchtliche Würkungen hervor, so müssen die Folgen derselben von den Lungen noch weit mehr empfunden werden, da in solchen noch darzu die Menge des heißen Blutes, welche in Gefäßen enthalten ist, deren Häute sehr dünne sind, und welche die eingeathmete Luft noch viel genauer berühret, den Unterschied noch weit beträchtlicher machet. Wir dürfen uns daher gar nicht wundern, daß die Kälte, indem sie in den Gefäßen, welche der Luft ausgesetzet sind, die Fasern zusammenziehet, und das Blut zu sehr abkühlet, hierdurch einige der gröbern Theile der Ausdünstungsmaterie zurück hält, und ihre Ausleerung verhindert, wodurch denn auch viele salzichte Theile in den Lungen zurück bleiben, die sonst in einer wärmern Luft nach und nach mit weggedünstet seyn würden. Dieses und die Verstopfung der freyen Ausleerung des Schleims aus denen in der Luftröhre so zahlreichen Schleimdrüsen, macht es mehr als wahrscheinlich, daß die ganze Schleimhaut verdicket, trocken und einigermaßen entzündet wird. Daß dieses der würkliche Zustand der innern Oberfläche der Werkzeuge des Athemholens bey dem Anfang eines Catarrhs ist, so lange die Verstopfung dauert,

 und

und ehe noch die Drüsen sich des sie verstopfenden Schleims nach und nach entlediget haben, zeigen der Schmerz und die unangenehme Empfindung, welche gleich bey dem ersten Anfang der Krankheit der Husten durch die ganze Luftröhre und Brust verursachet.

Diese Verletzung der Lungen entstehet sehr öfters alsdann, wenn man einige Zeit in einem Zimmer zugebracht hat, wo die Oberfläche der Lungen dadurch, daß das Zimmer geheitzet war, oder daß sich viele Personen in demselbigen befanden, an eine gelinde warme Luft sich gewöhnet hat, und wenn man hierauf das Zimmer verlässet, und sich gleich einer schneidenden Kälte aussetzet, insbesondere aber, wenn dieses zu einer solchen Zeit geschiehet, wo die Atmosphäre mit kalten feuchten Dünsten erfüllet ist. Beobachtet man sodann nicht die Vorsicht, ein Schnupftuch vor den Mund und die Nase zu halten, damit die Luft vor dem Einathmen verbessert oder erwärmet, und bey ihrem Durchgang durch das Tuch der Feuchtigkeit entlediget wird, mit der sie angefüllet ist: so wird man die übeln Folgen einer solchen plötzlichen Veränderung gemeiniglich bald auf der Brust verspüren.

Daß die Lungen sich auf die hier angezeigte Art erkälten können, oder daß eine feuchte kalte Luft den hier beschriebenen Schaden unmittelbarerweise in den Werkzeugen des Athemholens anrichten kann; dieses siehet man augenscheinlich aus den Würkungen, welche der unschickliche Gebrauch derjenigen Maschine zum Einathmen (Inhaler) hervorbringt, die ich bald beschreiben, und zu der Heilung desjenigen Hustens, von dem wir hier reden, empfehlen werde. Denn wenn man aus Versehen, statt des warmen Wassers kaltes hineinthut, so nimmt die Luft, welche man einathmet, bey ihrem Durchgang durch das Wasser eine so heftige Kälte an, und es wird solche so mit Dünsten erfüllet, daß meistentheils

theils schon nach wenig Minuten eine starke Kälte in den Lungen hervorgebracht wird, durch welche ein sehr beschwerlicher Husten entstehet.

Es mag nun aber der hierdurch den Lungen zugefügte Schade, entweder in allen Fällen blos die Folge der über den ganzen Körper, oder nur in einem besondern Theil unterdrückten Ausdünstung seyn, oder, welches mir noch wahrscheinlicher ist, zuweilen von einer unmittelbaren Würkung der kalten und feuchten Luft auf diejenige Schleimhaut herkommen, welche die innere Oberfläche der zum Athemholen bestimmten Werkzeuge überziehet: so ist doch in beyden Fällen das von mir hier empfohlene Mittel gegen den daraus entstandenen Husten gleich geschickt, und es wird, woferne dieser Husten nur noch nicht lange gedauert hat, dadurch gewiß eine geschwinde und unfehlbare Heilung zuwege gebracht werden.

Gemeiniglich entstehet die kitzelnde unangenehme Empfindung, welche der trockne Husten verursachet, wenig Stunden nach geschehener Erkältung, und man kann diese Gattung des Hustens besonders aus einem gewissen leichten Schmerz erkennen, den der Patiente durch die ganze Luftröhre verspüret, ja der sich zuweilen selbst bis nach den Lungen erstrecket. Hauptsächlich aber hat doch diese Empfindung ihren Sitz in dem untern Theile der Luftröhre, in derjenigen Gegend, wo sich die beyden Schlüsselbeine mit einander verbinden. Sie ist zuweilen, besonders wenn der Anfall heftig ist, ziemlich stark, und die innere Oberfläche der Luftröhre leidet bey dem Husten so viel, daß es gleichsam ist, als wenn solche durch die Erschütterung des Hustens aufgekratzt, oder gar ihrer innern Haut beraubet würde.

Ich will hier keinen Versuch machen, die Art und Weise zu erklären, auf welche das von mir vorgeschlagene Mittel seine heilsamen und plötzlichen Würkungen hervorbringt, da meine Absicht vornehmlich auf den practi-

practischen Unterricht gehet. Wenn es unterdessen wahrscheinlich ist, daß der entzündete und verdickte Zustand der Schleimhaut, und die Reizung, welche aus diesem widernatürlichen Zustand besagter Haut entstehet, dadurch am besten gehoben werden kann, daß man die allzusehr angefüllten Theile erschlaffet, und von der Menge der in ihnen stockenden Feuchtigkeit befreyet, hierdurch aber die Verstopfungen auflöset, welche in besagten Theilen entstanden sind; so scheint zu diesem Endzweck nichts bessers, als das hier empfohlene Mittel geschickt zu seyn.

In der That war es blos die Ueberzeugung, daß der catarrhalische Husten von einem gewissen Grad einer würklichen Entzündung in der die Werkzeuge des Athemholens überziehenden Schleimhaut entstehet, welche mich zuerst auf die Idee dieser Heilart brachte. Denn wenn man die Krankheit dieser Haut blos als die Würkung einer Ursache anzusehen hat, die lediglich topisch, plötzlich und vorübergehend ist: so muß man natürlicherweise auf die Gedanken kommen, daß ein gut angebrachtes locales Mittel bey dieser Gattung von Entzündung, die nämlichen guten Würkungen haben wird, die es in andern Arten der Entzündungen hervorzubringen pfleget. Es wird daher bey der Heilung vornehmlich auf die beyden Stücke ankommen, daß man erstlich so viel als möglich die Reizung verhindert, welche von der convulsivischen Erschütterung des Hustens in den entzündeten Theilen entstehet, und zweytens die Entzündung selbst durch gewisse äußerliche erweichende Mittel zu heben sucht, die man bequem an diese Theile bringen kann.

Beyde Absichten werden durch den Gebrauch des Mohnsaftes, und durch das Einathmen von den Dämpfen einer warmen Feuchtigkeit vollkommen erreichet. So lange die Würkung des Opiums dauert,

wird

wird auch die innere Oberfläche der Luftröhre und ihrer Aeste, größtentheils gegen die schädliche Reizung unempfindlich gemacht, der sie sonst ausgesetzet seyn würde. Der warme Dampf aber, der durch die Unterstützung des Opiats an diese Oberfläche gebracht wird, zertheilet, indem er als eine Bähung, und der Ursache selbst, wodurch die Krankheit hervorgebracht wurde, entgegen würket, dadurch die Entzündung, daß er die von Säften strotzenden kleinen Gefäße der Schleimhaut ausleeret.

Man mag nun aber diese Erklärung annehmen oder nicht, so ist doch dieses eine ausgemachte Erfahrung, daß die zusammengesetzten Kräfte der hier angezeigten Dinge, eine sichere und gemeiniglich auch fast augenblickliche Heilung bewürken. Man muß aber, wenn solches geschehen soll, nicht nur davon gewiß versichert seyn, daß der vorhandene Husten würklich diejenige Art ist, gegen welche das Einathmen der warmen Dämpfe vorzüglich dienlich ist; sondern es muß auch dieses Mittel sobald als möglich nach dem Anfang der Krankheit gebrauchet werden. Wenn man z. B. den einen Tag den Husten bekömmt, so muß man das Einathmen der warmen Dämpfe noch denselbigen Abend vornehmen, oder wenigstens nicht länger als bis auf den folgenden Abend verschieben. Denn obgleich dasselbe auch noch immer in der Folge Nutzen schaffet, so wird doch die Heilung nicht so geschwind erfolgen, wenn schon der Schaden, den die Lungen erlitten haben, durch die Zeit verstärket worden ist, und die Neigung zur Entzündung dadurch vermehret wird, daß die in den Säften sich herumbewegende Schärfe, nun nach dem beschädigten Theile gehet, welches letztere fast immer zu geschehen pfleget. Es wird vielmehr sodann zuweilen nöthig, das Opiat sowohl, als das Einathmen der Dämpfe, den andern darauf folgenden Morgen zu wiederho-

derho-

derholen, wenn die Würkungen der erstern Dosis verflossen sind, welches gemeiniglich acht oder zehn Stunden hernach geschiehet. In diesem Falle muß man den größten Theil des Tages im Bette zubringen. Der Patiente aber kann versichert seyn, daß dieses ihm eine leichte und ruhige Nacht, und folglich auch, wenn das Mittel nicht allzulange verschoben worden ist, fast immer eine ganz gewisse Heilung verschaffen wird. Auf gleiche Weise wird auch, wenn der erste Anfall außerordentlich heftig, und der Schade, den die Luftröhre und Lungen erlitten haben, sehr beträchtlich ist, besonders aber, wenn man den Gebrauch des Mittels bis auf den andern Abend nach dem Anfall verschoben hat, die Wiederholung des Mittels nöthig, die aber sodann gemeiniglich den nämlichen glücklichen Erfolg zu haben pfleget.

Bedienet man sich aber der hier empfohlenen Maschine, bey einem frischen und gewöhnlichen Husten, das ist, gleich den ersten Abend nach dem Anfall, so wird der Patiente gewiß sogleich wiederhergestellet werden, und es wird dieses zwar so plötzlich erfolgen, daß der Kranke aller Wahrscheinlichkeit nach gar nicht weiter, als nur noch des andern Morgens ein bis zweymal husten wird. Hierdurch wird er dasjenige ausleeren, was in die Aeste der Luftröhre gedrungen ist. Da aber die dünnern Theile davon während der Nacht verdünstet sind, so wird solches leicht und mit einer geringen Bemühung, und zwar in einem gut gekochten Zustande ausgeworfen.

Das hier empfohlene Mittel würket, wenn man sich desselben gleich des nämlichen Tages bedienet, wo man sich den Catarrh geholet hat, so geschwind und gewiß, daß ich selbst im Anfang mich nur schwer, und erst nach verschiedenen Versuchen von der Würklichkeit der geschehenen Heilung überzeugen konnte. Da ich wegen

des

des zarten Baues meiner Lungen, mein ganzes Leben hindurch, sobald ich mich erkälte, leicht einen Husten bekomme, der sonsten gemeiniglich drey bis vier Wochen, ja auch oft noch viel länger zu dauern pflegte, so stellte ich den hier erzählten Versuch zuerst bey mir selbst an. Ich brachte die Nacht darauf ohne den geringsten Husten zu, und warf des andern Morgens mit leichter Mühe ein oder zweymal etwas gut gekochte Materie aus, ohne daß ich nachher die geringste weitere Neigung zum Husten hatte. Ich konnte mich aber dem ohnerachtet den Tag darauf gar nicht überreden, daß mein Husten völlig geheilet sey, und stand vielmehr immer in Furcht, daß derselbe wiederkommen würde. Es geschahe jedoch solches keineswegs, und es ist solches auch nachher nie bey einem von den vielen Patienten geschehen, welche ich durch dieses Mittel geheilet habe, woferne man sich nur desselben bald bediente, und der Husten sonst von der gewöhnlichen Beschaffenheit war.

Nachdem ich die Würkung verschiedener Dämpfe von allerhand Brustmitteln versucht hatte, fand ich doch, daß keiner darunter den Lungen so unschädlich und angenehm, als der Dampf von dem bloßen warmen Wasser war. Es scheint daher dieser Theil der Cur, blos die Folge einer gelinden und plötzlichen Erschlaffung zu seyn, welche durch die bloße Wärme und Feuchtigkeit bewürket wird.

Ehe ich aber die Art und Weise, auf welche man bey der Heilung dieser Art des Hustens zu verfahren hat, genauer beschreibe, so muß ich erst eine allgemeine Beschreibung der von mir zum Einathmen erfundenen Maschine geben, die auf einem angehängten Kupfer vorgestellet worden ist.

Der Körper dieses Instruments (Fig. 1.) hält ohngefähr ein Nösel (Pint), der an der Seite befindliche Henkel desselben aber ist hohl. In dem untern Theile

des

des Gefäßes, und wo solches an den Henkel angelöthet ist, ist ein Loch befindlich, vermittelst dessen und dreyer anderer an dem obern Theil des Henkels, das Wasser, wenn es in die Maschine gegossen wird, in dem Henkel und dem Körper auf eine gleiche Höhe steiget. In der Mitte des Deckels ist eine biegsame Röhre befestiget, die ohngefähr fünf bis sechs Zoll lang ist, und vorne ein hölzernes oder elfenbeinernes Mundstück hat. Unter dem Deckel aber ist ein Ventil befindlich, welches die Verbindung zwischen dem obern und innern Theil der Maschine und der äußern Luft zu einem Endzweck öffnet und verschließet, den ich gleich erklären werde.

Wenn man das Ende der Röhre bey dem Einathmen an den Mund bringet, so dringet die Luft in den Henkel, und sodann durch das in der Kanne befindliche warme Wasser, und es werden folglich die Lungen mit einem warmen Dampf angefüllet. Bey dem Ausathmen aber wird, indem man noch immer das Ende der Röhre im Munde hält, der Athem, zugleich mit dem Dampf, der auf der Oberfläche des Wassers in dem Körper der Maschine befindlich ist, durch das Ventil in dem Deckel wieder herausgetrieben. Es kann also das ganze Geschäffte des Athemholens, nämlich sowohl das Einathmen als das Ausathmen, durch die Maschine geschehen, ohne daß man bey dem Ausathmen entweder den Athem durch die Nase forttreiben, oder die Röhre aus dem Munde wegthun darf. Den Nutzen dieser Einrichtung des hier beschriebenen Werkzeuges werde ich weiter unten weitläuftiger anzeigen.

Ich wende mich nun, nachdem ich den Bau des Instruments kürzlich beschrieben habe, zu der Art und Weise, wie solches zu gebrauchen ist, wiederhole aber vorher die schon oben gegebene Erinnerung, ja den Versuch nicht mit kaltem Wasser anzustellen, weil man

sonst

sonst dadurch die Krankheit gewiß hervorbringen wird, gegen welche ich dieses Instrument hier empfohlen habe.

Ein Kranker, der von der oben angezeigten Art des Hustens befallen ist, muß, wenn er eine erwachsene Person ist, des Abends, kurze Zeit vor dem Schlafengehen, drey Quentchen oder drey Theelöffel voll, von dem paregorischen Elixier des londonschen Dispensatoriums, in einem Glas Wasser nehmen. Ist der Patiente jünger, und zum Beyspiel noch nicht fünf Jahre alt, so muß man ihm nur einen Theelöffel voll, und wenn er zwischen fünf und zehn Jahren ist, zwey dergleichen geben. Ein jeder von diesen Theelöffeln enthält etwas weniger als einen Viertelgran Mohnsaft. Ohngefähr drey Viertelstunden nachdem der Kranke das paregorische Elixier genommen hat, muß solcher zu Bette gehen, und sich warm zudecken. Hierauf füllet man von der Kanne in der Maschine drey Viertel mit Wasser an, welches fast kochen muß, das aber durch die Kälte des Metalls und in der Zeit, die bis dahin vergehet, wo der Patiente den Dampf einziehet, den gehörigen Grad von Wärme annimmt, oder zureichend verkühlet. Man wickelt sodann die Maschine in eine Serviette, jedoch so, daß das Ventil in dem Deckel nicht dabey verstopfet wird, und setzet solche dem Patienten unter die Achsel, worauf derselbe, nachdem er die Bettdecke über das Instrument gezogen, und sich bis an den Hals fest damit zugedecket hat, die Röhre in den Mund nimmt, und durch solche zwanzig Minuten lang oder eine halbe Stunde einathmet und ausathmet.

Da das ganze Geschäffte des Athemholens auf diese Art durch die Maschine geschiehet, so müssen, wie man deutlich einsehen wird, bey dem Einathmen die Lungen mit einer warmen Luft angefüllet werden, die, weil sie durch das warme Wasser gegangen, auch voller

wässerichter Dämpfe ist. Bey dem Ausathmen aber wird alles dasjenige, was in den Lungen enthalten ist, indem es sich mit dem auf der Oberfläche des Wassers in der Maschine befindlichen Dampf vermischet, durch das Ventil in dem Deckel herausgetrieben werden, und sich auf der Oberfläche des unter der Bettdecke befindlichen Körpers des Patienten setzen.

Der große Nutzen, den die hier beschriebene besondere Einrichtung dieser Maschine schaffet, bestehet darinnen. Da man erstlich auf diese Weise nicht nöthig hat, zu Ende eines jeden Einathmens die Röhre aus dem Munde wegzunehmen, und den Dampf, den man in die Lungen gezogen hat, wieder auszuathmen: so können sich Kinder dieser Maschine eben so gut als erwachsene Personen bedienen. Und da zweytens oft mit derjenigen Krankheit, gegen welche ich dieses Mittel empfehle, eine Art von Fieber verknüpft ist: so ist auch die in dem Deckel befindliche Klappe dieserwegen sehr nützlich. Denn es wird durch einen Schweiß, oder wenigstens durch eine starke Ausdünstung, nicht nur der Patiente von der Aengstlichkeit befreyet, die mit einer heissen und trocknen Haut verknüpft ist; sondern es ist auch eine solche verstärkte Ausdünstung diejenige Art von Ausleerung, durch welche das Fieber am allerbesten gehoben werden kann. Gemeiniglich wird, wenn man sich der hier beschriebenen Maschine auf die angezeigte Weise einige wenige Minuten lang bedienet hat, der durch die Bettdecke zurückgehaltene warme Dampf, sich auf dem Körper festsetzen, und einen Schweiß hervorbringen, der sich sodann nach und nach bis auf die Beine und Füße ausbreiten wird.

Es wird bey einem Catarrhalfieber, oder einer jeden fieberartigen Beschwerde, die mit dem hier beschriebenen Husten verknüpft ist, nützlich seyn, wenn man einige Minuten vorher, ehe man sich der Maschine auf die ange-

angezeigte Weise bedienet, etwas warm gemachte dünne Molken trinket. Man kann auch, nachdem man die Maschine gebraucht hat, den dadurch hervorgebrachten Schweiß, noch dadurch unterhalten, daß man von Zeit zu Zeit dünne warme Molken oder Gerstenwasser zu sich nimmt. Der Schweiß ist zu der Heilung des Catarrhalhustens gar nicht so nothwendig, daß der Erfolg des Gebrauchs der Maschine gegen diese Krankheit, lediglich von dessen Erscheinung abhangen sollte. Ich muß aber doch noch einmal die Bemerkung wiederholen, daß, wenn diese Krankheit mit fieberhaften Bewegungen verknüpft ist, der besondere Bau der hier beschriebenen Maschine, und die dadurch hervorgebrachte Ausdünstung, würklich einen großen Nutzen schaffen werden.

Nach dem Einathmen des warmen Dampfes bringet der Patiente die Nacht gemeiniglich ganz ruhig zu, ohne weiter von dem Husten gestöret zu werden, der ihn auch gar nicht mehr beschweret, als daß er des andern Morgens auf ein oder zweymal dasjenige auswirft, was während der Nacht in die Lungenbläschen und die Aeste der Luftröhre ausgeschwitzet ist. Dieses wird, da die dünnern Theile desselben weggedünstet sind, nachher bald und mit einer sehr geringen Mühe ausgeworfen.

Ich muß aber, ehe ich diese Materie verlasse, noch einmal bemerken, daß, wenn der Patiente von dem Gebrauch dieser Maschine denjenigen Nutzen haben will, den ich ihm hier versprochen habe, oder den er selbst davon erwartet, derselbe auch alles dasjenige, was ich oben in Ansehung der Zeit und der Art und Weise des Gebrauchs dieser Maschine erinnert habe, sorgfältig beobachten muß. Man erlaube mir daher noch einmal folgende Regeln zu wiederholen.

Erstlich. Da zarte und kränkliche Personen die ersten Zeichen des catarrhalischen Hustens aus ihren vorigen Erfahrungen nur leider allzu gut kennen, so müssen sie sich der Maschine auf die hier beschriebene Weise noch gleich den nämlichen Abend des Tages bedienen, an welchem sie die ersten Spuren der Krankheit wahrnehmen. Dieses wird bey einem gewöhnlichen Anfall auch eine unmittelbare Heilung hervorbringen. Wenn aber der Schmerz in den Werkzeugen des Athemholens, oder die Heftigkeit und öftere Wiederkunft des Hustens zu erkennen geben, daß der Catarrh sehr stark ist, so muß man den Gebrauch der Maschine des andern Morgens eine halbe Stunde oder zwanzig Minuten lang wiederholen. Unterdessen aber ist doch sodann das Opiat wegzulassen.

Zweytens. Wenn man den Gebrauch der Maschine bis auf den andern Abend nach der Entstehung des Catarrhs verschiebt, so thut man wohl, wenn man das Einathmen des warmen Dampfes den andern Morgen wiederholet, jedoch aber das Opiat nicht nimmt. Ist aber der Anfall sehr heftig, so kann man auch des andern Morgens noch das Opiat zum zweytenmale gebrauchen.

Hat endlich der Husten schon einige Tage gedauert, ehe man ihn auf die hier empfohlene Art behandelt, so muß man beydes, das Einathmen sowohl als das Opiat, nicht nur des Abends, sondern auch des andern Morgens wieder gebrauchen: weil in dergleichen Fällen die erste blos inflammatorische Beschwerde, durch ein neues hinzugekommenes chronisches Uebel aller Wahrscheinlichkeit nach, noch verstärket worden ist.

Sollte, weil man sich des Raths eines Arztes und der gehörigen Mittel zu späte, oder gar nicht bedienet, der

der Husten noch immer fortfahren, den Patienten zu beschweren, so muß man, besonders bey Personen, die von einer zärtlichen Leibesbeschaffenheit sind, das Uebel sobald als möglich, und noch eher wegzuschaffen suchen, als vielleicht eine in der Masse der Säfte befindliche Schärfe, wegen der beständigen Reizung der Lungen, nach solchen sich ziehet, und sich daselbst festsetzet; eine Sache, die, da dieses Eingeweide ein zu der Erhaltung des Lebens so wesentliches Werkzeug ist, von den gefährlichsten Folgen seyn könnte.

Wirft der Patiente ohne sonderliche Beschwerde und mit Leichtigkeit, einen dicken, gut gekochten Schleim aus, so kann man sich Hoffnung machen, daß, wenn man nur die gewöhnliche Sorge für den Kranken trägt, dadurch die Krankheit sich in wenig Tagen völlig heben wird. So lange aber, bis dieses völlig geschehen ist, gebe man einige Abende hinter einander eine gehörige Dosis von dem paregorischen Elixier, welches die beschwerliche Reizung und den trocknen Husten stillen wird, der von der Feuchtigkeit kömmt, die bey dem Anfang der Krankheit die Nacht über in die Aeste der Luftröhre ausschwitzt, und die gemeiniglich um diese Zeit zu dünne ist, als daß sie durch die convulsivischen Bemühungen zum Husten ausgeleeret werden könnte.

Sollte unterdessen, ohnerachtet der Auswurf ungehindert und häufig geschiehet, derselbe doch lange anhalten, und die Krankheit nicht nur nicht heben, sondern, weil dadurch mehr ausgeleeret wird, als der Patiente wohl vertragen kann, am Ende selbst zu einer Krankheit werden: so kann ein schwächlicher Kranker, der schwache, erschlaffte Lungen hat, bey einem solchen Auswurf sich abzehren, ohne daß man in dem Auswurf selbst das geringste Kennzeichen eines Eiters wahrnimmt, oder sonst bey ihm irgend der Verdacht einer Vereite-

rung vorhanden ist. Außerdem, daß man bey solchen Umständen, so wie ich dieses bereits oben angezeiget habe, die allgemeine Ausdünstung durch das Reiben vermehren muß, welches ein auf der bloßen Haut getragenes Futterhemde von Flanell verursachet: so muß man den Patienten auch noch den Ort seines Aufenthaltes verändern, und besonders ihn lange Reisen zu Pferde unternehmen lassen, bey denen er so viel als möglich solche Gegenden besuchen muß, wo die Luft dünne, scharf und trocken ist. Eine solche Behandlung wird gemeiniglich die völlige Wiederherstellung des Patienten bewürken.

Sollte aber im Gegentheil der Husten, außerdem, daß er kitzelnd ist, und die Brust angreifet, noch dabey trocken und mit gar keinem Auswurf verknüpfet seyn; so schaft, woferne nicht schon würklich Knoten in den Lungen entstehen, oder bereits entstanden sind, nichts leicht eine größere Hülfe, als der Gebrauch des Gummi Ammoniacum, wovon man alle Abende beym Schlafengehen ein halbes Quentchen nimmt, das mit funfzehn bis zwanzig Tropfen Laudanum zu Pillen gemacht ist. Dieses vortreffliche Mittel ist mir von dem berühmten D. Pringle mitgetheilet worden, und ich habe mich desselben in sehr vielen solchen Fällen mit dem größten Nutzen bedienet. Es leistet auch gemeiniglich sehr bald seine Dienste, indem es einen Auswurf erreget, und den beschwerlichen Husten vermindert. Eben so nützlich ist ein anderes bey uns sehr gewöhnliches Mittel, da man nämlich ein halbes Quentchen oder zwey Scrupel von dem mit Anisöl bereiteten Schwefelbalsam (balsamum sulphoris anisatum) in ein wenig gepülverten Zucker, oder auf sonst eine andere beliebige Art nehmen lässet. Ich habe auch oft bey solchen Umständen gesehen, daß es von sehr gutem Nutzen ist, wenn man

man die Säfte von den Lungen dadurch ableitet, daß man ein großes Pflaster, das fünf bis sechs Zoll im Durchschnitt hat, von bloßem burgundischen Pech zwischen die Schultern leget. Die Materie der Ausdünstung, die sich unter diesem Pflaster sammelt, wird so scharf, daß dieselbe gemeiniglich nach wenig Tagen ein starkes Jucken, einige Neigung zur Entzündung, und sehr oft eine große Anzahl kleiner Geschwüre verursachet. Man muß aber mit dem Gebrauch dieses Mittels, wobey man doch das Pflaster von Zeit zu Zeit verändert, wenigstens drey bis vier Wochen, oder, wenn die Zufälle nicht in dieser Zeit nachlassen, noch länger fortfahren.

Der Patiente muß, wenn er des Nachts im Bette lieget, sich die Schultern gut zudecken, und solche ja nicht der Kälte aussetzen. So geringfügig auch vielleicht diese Regel einigen meiner Leser vorkömmt, so wird doch die Beobachtung derselben gewiß bey zärtlichen Personen sehr nützlich seyn.

Sollte unterdessen, ohnerachtet dieser und anderer Mittel, der Husten noch immer trocken und ohne Auswurf bleiben, und den Patienten sehr beschweren, oder doch wenigstens, außer der allgemeinen schmerzhaften Empfindung in den ganzen Lungen, der Kranke noch starkes Stechen durch die Brusthöle und zwischen den Schultern empfinden, sein Athem dabey sehr kurz werden, und derselbe nach der Mahlzeit eine fliegende Hitze im Gesichte und eine trockne brennende Hitze in den Händen und Füßen, nebst andern Zufällen eines hectischen Fiebers, bekommen, so hat man nun weiter gar keine Zeit zu verlieren. Man hat sodann die größte Ursache zu befürchten, daß sich eine in dem Körper befindliche Schärfe auf die zarte Substanz der Lungen geworfen

 hat,

hat, und daß folglich bald Knoten daraus entstehen, und in eine Vereiterung übergehen werden. Bey diesen critischen und gefährlichen Umständen aber wird, wie ich aus einer langen Erfahrung versichern kann, ausser der Veränderung der Luft, und kleinen von Zeit zu Zeit vorgenommenen Aderlässen, dem Patienten nichts besser Dienste leisten, als wenn sich derselbe in der Gegend der Schultern, auf die von mir bereits oben S. 23. beschriebene Art, ein großes Fontanell setzen lässet, und sich dabey noch der Eselsmilch und einer blos vegetabilischen Kost bedienet.

Von

Von der Lebenskraft (Vis vitae), in so ferne solche sich in der Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit des Körpers würksam erzeiget.

Ein Künstler kann bey der Verfertigung der vortrefflichsten Maschine, die je die menschliche Kunst hervorgebracht hat, doch nichts weiter hoffen, als daß solche, durch die Würkung einer gewissen Kraft, die Absichten ihrer Verfertigung nur so lange erfüllen wird, bis sich die Materialien, aus denen diese Maschine zusammengesetzt ist, endlich nach und nach so abnutzen, daß dieselbe nicht weiter würken kann, und die Kunst ihres Verfertigers nunmehro zu Ende gehet.

Wir finden bey dem am besten eingerichteten und am meisten zusammengesetzten Product der menschlichen Kunst, auch nie nur einen Versuch, demselben ein gewisses Principium oder einen Vorrath mitzutheilen, wodurch in den Theilen, aus denen diese Sache zusammengesetzt ist, die Folgen der Verzehrung und Abnutzung wieder ersetzet werden können, die durch die beständige Bewegung nothwendigerweise hervorgebracht werden.

Außerdem mangeln auch in jedem Product der Kunst die Mittel, wodurch alle Beschädigungen, die solches durch eine äußerliche Gewalt, oder durch die innerlichen Zufälle erleiden kann, denen solches beständig, wegen der unvermeidlichen Unvollkommenheit der Theile, aus denen es zusammengesetzt ist, unterworfen zu seyn pfleget, wiederhergestellt werden können. Alle diese Umstände aber sind vermögend, die Absicht und Arbeit des Erfinders zu vernichten, weil, wenn einmal die Bewegung der Maschi-

ne aufgehoben worden ist, die Folgen dieser Unterbrechung, so geringe auch immer der Fehler ist, der dazu Gelegenheit gab, doch eben so dauerhaft als seine Ursache zu seyn pflegen, und daher die Maschine ganz unnütze wird.

Die Verbindung dieser so wichtigen Unterstützungen, der Ernährung und Wiedererneuerung, welche die thierische Natur besitzet, machen jenen Trieb zur Dauer, oder gleichsam zur Unsterblichkeit aus, welcher die Werke des Schöpfers auf eine so vorzügliche Weise bezeichnet. Auch in diesem Stücke hat, so wie in unzähligen andern Stücken, der allerverachteste Wurm doch unendliche Vorzüge vor den vollkommensten und mit dem größten Fleiß ausgearbeiteten Werken der menschlichen Kunst.

Die Würkung dieser Bestrebung zur Wiedersetzung und Erneuerung ist in dem thierischen Leben so in die Augen fallend und würksam, daß dieses die Aerzte verleitet hat, sie als ein Principium, das fast mit einem Vermögen zu denken begabet ist, und als einen für das Wohlseyn und die Gesundheit des Körpers wachenden Schutzgeist anzusehen, oder wenigstens unter dieser Vorstellung von ihr zu reden. Daher sagt man von diesem Principium, welches man mit dem Namen der Natur beleget, daß solche die Krankheiten heilet, und den Körper von einer ihm schädlichen Materie, durch diese oder jene zu dieser Absicht am besten geschickten critischen Ausleerung befreyet. Daher kommen auch die Ausdrücke: daß die Natur gütig sey und weise handele: daß man sich der Natur nicht widersetzen, und daß man solche in ihren Würkungen, wenn dieselbigen allzu heftig sind, etwas einschränken, oder, wenn sie zu schwach sind, unterstützen müsse. Alle diese Ausdrücke, welche die Folgen der Erfahrung und einer langen Beobachtung sind, dienen zu sichern Beweisen, daß das thierische Leben ein gewisses

höchst

höchst würksames Principium besitzet, welches sich zu der Erhaltung dieses Lebens sehr kräftig erzeiget.

Und in der That werden wir auch, wenn wir die Schöpfung im Ganzen betrachten, finden, daß dieses Principium der Selbsterhaltung, oder diese Bestrebung nach einer beständigen Dauer des Daseyns, sich nicht blos auf das thierische, ja selbst auf das vegetabilische Leben einschränket. Wir werden vielmehr wahrnehmen, daß sich dasselbe durch alle Werke des Schöpfers so verbreitet, daß es als ein allgemeines Gesetz anzusehen ist, welches allen erschaffenen Dingen eingeprägt ist, oder solche durchdringt, und in ihnen allen auf eine Art und Weise würket, die der Natur ihres Daseyns am gemäßesten ist. Selbst wenn wir zu der niedrigsten Classe des materiellen Daseyns herabsteigen, so werden wir finden, daß auch die geringen und gemeinen Materialien, aus denen unsere Erde zusammengesetzet ist, ihre Vernichtung fliehen. Sie erhalten aus bloßer Nothwendigkeit ihre Gestalt und Wesen, durch die Kraft des Anziehens und Zusammenhanges, und die noch darzu kommende Kraft der Schwere, vermittelst welcher sich alle Körper gegen den Mittelpunct der Erde neigen. Diese allgemeine würksame Vereinigung, vermöge welcher das Daseyn des Ganzen von der nämlichen Kraft abhänget, und unterstützet wird, welche auch das kleinste und verächtlichste Stäubgen besitzet, wird die Weltkugel so ganz erhalten, daß seit ihrer Schöpfung bis auf die gegenwärtige Stunde, auch nicht das kleinste zu ihr gehörige Theilchen verloren gegangen ist.

Steigen wir von der niedrigsten bis zu der nächsten Ordnung der Wesen fort, so finden wir, daß alle zu ihr gehörende Dinge, nicht blos die niedrigen und gewöhnlichen Kräfte der Verbindung und die Kraft der Schwere besitzen, welche sie mit allem dem, was zu der

Erde

Erde gehöret, gemein haben, sondern daß sie auch noch über dieses eine gewisse specifische anziehende Kraft haben, vermöge welcher sie diejenigen Theile, die von ihrer eigenen Natur sind, vorzüglich an sich ziehen. Hieher gehören die Metallarten und alle zum mineralischen Reiche gehörige Körper. Diese sind daher mit einer Natur begabet, die edler als die Natur der vorher angeführten Dinge ist. Da aber das bey ihnen würkende Principium der Existenz und Selbsterhaltung ganz einfach und bestimmt ist, und man daher die Beschaffenheit desselben ziemlich gut einsehen kann: so sagt man auch von diesen Körpern, daß die Würkung der Nothwendigkeit auf solche einen Einfluß habe, und sie zu erhalten diene.

Gehen wir weiter zu der Classe der Vegetabilien fort, so finden wir, daß die Ursachen ihrer specifischen Existenz, ihrer Zunahme und ihres Wachsthums, weit verwickelter sind, und folglich auch nicht so gut eingesehen werden können. Denn diese Gattung des Daseyns, oder diese Classe von Körpern begreift nicht nur in ihrer Natur die Kräfte der zwey vorhergehenden, nämlich die gemeine Kraft der Schwere der gröbern Materie, und die anziehende Kraft ähnlicher Theile, welche die metallischen Körper besitzen; sondern es muß auch die Pflanze, vermöge der gut eingerichteten Organisation ihrer verschiedenen Theile, gewisse Verbindungen mit der Erde besitzen, in welcher sie wächset. Diese machen die Pflanze geschickt, aus dieser Erde sich diejenigen Substanzen, welche ihrer mehr zusammengesetzten Natur gemäß sind, mit Ausschließung anderer, zu eigen zu machen, oder sie aufzunehmen. Ohnerachtet nun aber die Ursachen des Wachsthums und der Erhaltung der Pflanzen, weil sie nicht weiter von unsern Sinnen erkannt, entdeckt, oder von uns begriffen werden können, sich in der allgemeinen Idee des Lebens verlieren: so entdecken

wir doch auch noch hier, in den verschiedenen Theilen, aus welchen die Pflanze zusammengesetzet ist, eine gewisse nothwendige Würkung. Und da von den nothwendigen Ursachen und Würkungen, die zu dem Wachsthum der Pflanze gehören, schon viele von uns erkannt werden, so sehen wir es als ausgemacht an, daß auch die andern uns noch verborgenen Ursachen und Würkungen von einer ähnlichen Natur seyn müssen.

Schwingen wir uns endlich mit unserer Betrachtung noch höher, bis zu der Classe der Thiere, so finden wir, außer allen den bereits erwähnten Eigenschaften der Pflanze, und einem weit vollkommenern Bau, auch noch bey solchen gewisse Kräfte, sich von demjenigen Ort, wo sie sind, nach Gefallen wegzubewegen, und über dieses noch ein innerliches Principium, das diese Kräfte ordnet und anwendet. Da aber hier die Sache selbst, und die ganze Verbindung der Ursachen und Würkungen weit über unsere Begriffe erhaben ist, und von uns nicht eingesehen werden kann: so höret auch hier die Idee der Nothwendigkeit, die wir bey den vorigen Classen der Körper hatten, auf, und wir müssen mit ihnen den Gedanken einer Freyheit, die eine Folge des Willens ist, verbinden. So wie nun aber die Natur ihres Daseyns geheimnißvoller geworden ist, so sind auch die Mittel, durch welche die Dauer dieses Daseyns verlängert wird, weit zahlreicher und ausgebreiteter. Denn da eine größere Mannichfaltigkeit von zusammengesetzten Ursachen bey der Erhaltung und Hervorbringung eines Thieres würken, so muß auch die Anzahl der Quellen und der Mittel der Erhaltung und Zerstörung desselben verhältnißweise sich vermehren.

In Ansehung des Lebens der Pflanzen, ist die Erde als die große Grundfläche anzusehen, welche alle die verschiedenen Bestandtheile, die zu der großen Mannichfaltigkeit der Pflanzen überhaupt, sowohl als zu den be-

sondern Theilen einer jeden einzelnen Pflanze nothwendig sind, enthält, und aus welcher solche ausgezogen werden. So wie nun aber die Erde alles dasjenige schon in sich haben muß, was durch die eigenthümliche Verschiedenheit der Organisation aller Pflanzen, von dem tödtlichen Nachtschatten an bis zu der wohlschmeckenden Ananas, in ihre verschiedenen Eigenschaften verändert werden kann: so muß auch das Blut, aus dem alle Absonderungen in dem thierischen Körper geschehen, auf eine solche Art zusammengesetzet seyn, daß es alle die Bestandtheile enthält, welche durch den Bau der Absonderungswerkzeuge in die verschiedenen zum thierischen Leben nothwendigen Säfte und Feuchtigkeiten verwandelt werden können. Es muß daher dieses Blut nicht nur durch solche Theile wieder ersetzet und von Zeit zu Zeit erneuert werden, die zu diesem Endzweck vollkommen geschickt sind, sondern es muß auch von aller fremdartigen Verderbniß frey erhalten werden. Auf eben die Art, wie die Pflanze, vermöge des Baues der zu ihrer Ernährung bestimmten Werkzeuge, alles dasjenige, was zu ihrer Nahrung dienlich ist, aufnehmen, und hingegen die ihr schädlichen Theile aus sich ausschließen kann, muß auch das Thier solche Kräfte und Vorstellungen besitzen, daß es die ihm dienlichen Nahrungsmittel erwählen, und die schädlichen vermeiden kann.

Wir finden auch, daß ein jedes Thier würklich mit solchen Erkenntniß- und Unterscheidungskräften und Mitteln zur Verbindung mit denenjenigen verschiedenen natürlichen Körpern, die außer ihm sind, begabet ist, als zu dem hier angezeigten Endzweck erfordert werden. Die Würkungen dieser Verbindung aber, die vermittelst der Sinnen geschieht, werden von uns mit dem allgemeinen Namen des Instincts, oder Naturtriebes beleget.

So

So wie diese Kräfte des Naturtriebes zu der Erhaltung des Lebens wesentlich nothwendig, und bey den unvernünftigen Thieren völlig hinreichend sind, so sind sie bey der höhern Ordnung der Thiere, nämlich bey dem menschlichen Geschlechte, in ihrer ganzen Stärke vorhanden. Ohne mich in metaphysische Untersuchungen über die eigentlichen Geschäffte und den Einfluß der Seele und des Gemüths auf die Oekonomie des Lebens einzulassen, will ich mich an die weit sichern Schlüsse halten, die aus der Analogie genommen sind. Diese aber zeigen mir, daß, (ohnerachtet dem Menschen noch über dieses der Vorzug der Vernunft, oder der Kraft zu denken beygeleget worden ist,) doch, so wie die Kräfte, welche die niedern Classen der Wesen haben, von der auf sie in der Ordnung der Dinge folgenden höhern Classe, allemal mit besessen werden, so auch der Mensch den Naturtrieb mit besitzet. Und so wie alle zu dem bloßen thierischen Leben nöthige Endzwecke und Absichten bey dem unvernünftigen Thiere, durch den bloßen Instinct, ohne Beyhülfe der Vernunft, völlig und auf die würksamste Weise erfüllet werden: so sind auch bey dem Menschen die Kenntnisse und der Schutz dieses Naturtriebes dasjenige, was denselbigen vornehmlich erhält.

Wir sind daher der Vorsicht vielen Dank schuldig, daß, vermöge der weisen Einrichtung derselben, die zu einer jeden Handlung nothwendigen angebornen Kenntnisse und Triebe, allemal mit der Wichtigkeit dieser Handlung in einem gehörigen Verhältniß stehen. Um dieser Ursache willen werden wir auch besonders zu denenjenigen Geschäfften und Handlungen, die zu unserm Daseyn und unserer Erhaltung vorzüglich nöthig sind, nicht nur durch viele starke Gründe und Mittel angetrieben; sondern es ist auch die würkliche Verrichtung dieser Geschäffte in den meisten Fällen mit einer gewissen unmittelbaren Belohnung verknüpft, die mit

der Wichtigkeit dieses Geschäfftes allemal in einem Verhältniß stehet.

Dieses gilt eben sowohl von der Erhaltung unsers eignen Körpers, als von der Fortpflanzung unsers Geschlechts. So wie wir zu dieser letzten durch fast unwiderstehliche Triebe angereizet werden, so werden wir zu der ersten durch die verborgene Zauberkraft des Hungers und Durstes genöthiget; bey beyden aber empfinden wir in Verrichtung der darzu nöthigen Handlungen eine gewisse Wollust, die uns zu diesen Handlungen antreibt. Sollten diese Anreizungen mangeln, so würde ohne Zweifel unser Leben bald ein Ende haben. Denn wenn die Menschen, statt des Naturtriebes, blos durch die Ueberlegung zur Ernährung ihres Körpers angetrieben würden, und die Nahrung nur aus vernünftigen und philosophischen Gründen, und in keiner andern Absicht zu sich nähmen, als blos diejenigen Theile dadurch wieder zu ersetzen, die in den verschiedenen Verrichtungen des Lebens verloren gegangen sind: so würden ohne Zweifel viele derselben aus Unachtsamkeit oder Gefühllosigkeit verschmachten, um sich selbst die Mühe des Essens zu ersparen. Es hat daher die Vorsicht diese wichtigen Geschäffte nicht blos den Bewegungsgründen des Eigensinns, oder der betrüglichen Anordnung unserer Vernunft unterworfen.

Es würden auch über dieses die Philosophie oder die tiefsten Untersuchungen nie vermögend seyn, die Zeit, wo wir Nahrung zu uns nehmen müssen, oder die Menge und Natur der Nahrungsmittel zu bestimmen. Diese geheimnißvollen Kenntnisse hängen von einer weit tiefern Einsicht ab, als wir Menschen besitzen.

Die Vorsicht hat daher mit Recht, ihrer Weisheit nach, uns die Zeit und Menge der uns nöthigen Nahrung durch den Hunger und Durst bezeichnet, die beydes eine Art von Naturtrieb sind. Von diesen

Kenn-

Kennzeichen hängen wir auch in Ansehung der Erhaltung unsers Lebens ab. Denn wenn der Körper gesund und gut beschaffen ist, so bedarf solcher gewiß, sobald wir durch den Naturtrieb zum Essen gereizet werden, auch Nahrung; und wenn der Hunger aufhöret, so ist dieses ein sicheres Zeichen, daß wir nun so viel Nahrung zu uns genommen haben, als darzu erfordert wird; es stehen endlich auch die Verdauungskräfte des Magens gewöhnlicherweise mit der Menge von Nahrung in einem Verhältniß, die der Magen zu sich genommen hat.

So wie dieses alles nun von der bloßen Menge der Speisen gilt, so kann und muß man auch die Zeit, wenn und wie oft ein frischer Vorrath von Nahrung zur Wiederherstellung der abgenützten Fasern, oder zu andern Endzwecken des thierischen Lebens nöthig ist, blos nach der Empfindung des Hungers bestimmen.

Von was für einer Art oder Natur aber die Nahrungsmittel seyn, oder was für besondere Eigenschaften solche besitzen müssen, wenn dadurch dem Blute Bestandtheile mitgetheilet werden sollen, die mit einer so sehr zusammengesetzten und so mannichfaltigen Maschine, als der Körper ist, sich vereinigen und solchen ernähren können, und ohne welche Eigenschaften diese Bestandtheile den Verlust, den verschiedene Theile des Körpers erlitten haben, nicht wieder zu ersetzen vermögend sind — dieses kann der menschliche Verstand auch bey den stärksten Nachforschungen nicht erkennen. Wenn wir blos nach Vernunftschlüssen urtheilen, so fällt es uns ganz und gar unmöglich, aus der unendlichen Menge von Dingen, die wir vor uns haben, diejenigen zu erwählen, welche solche Eigenschaften besitzen, als zu der Ersetzung unserer Bedürfnisse und zu den Absichten der Natur erfordert werden. Der menschliche Verstand ist so wenig fähig, die Dinge von dieser Art zu erkennen, daß er solche nicht einmal von denen uns schädli-

chen Dingen, oder gesunde Speisen vom Gift unterscheiden kann.

Es hat aber unser gütiger und weiser Schöpfer diese Einsicht oder nothwendige Kraft der Unterscheidung uns durch die Sinnen des Gesichts, Geruchs und Geschmacks mitgetheilet. — Diese erhabenen Modificationen des Gefühls, die auf eine sehr genaue Weise dem innerlichen Zustand des Körpers angemessen sind, bringen die Verbindung zwischen der thierischen und der äußerlichen Natur zu Stande, und sind diejenigen Bande, welche diese Vereinigung bewürken. So oft daher der Appetit uns zu erkennen giebt, daß nun dem Körper Nahrung nöthig ist, so wird dasjenige, was wir zur Nahrung zu uns nehmen wollen, zuerst der Prüfung des Sinnes des Gesichts unterworfen, und wenn dasselbe einen widrigen Anblick macht, so wird dieses gemeiniglich eine Ursache, daß man es nicht genießet. Sieht dasselbe aber angenehm aus, so prüft man es nun durch den Sinn des Geruchs, wodurch man oft eine schädliche in ihm verborgen liegende Eigenschaft entdecket, die man durch das bloße Gesicht nicht wahrnehmen konnte, und es wird aus dieser Ursache sodann auch, und zwar gewiß mit Recht verworfen. Ist der Geruch uns nicht widrig, so wird es gekostet, und wenn wir auch endlich durch den Geschmack keine schädliche Eigenschaft in diesem Nahrungsmittel entdecken können, so wird es in den Magen und die Gedärme gebracht, welche Theile auch mit der Kraft versehen sind, dasjenige, was ihnen schädlich ist, zu empfinden, und hierdurch zu einem fernern Verwahrungsmittel gegen allen denjenigen Schaden dienen, den die genossene Nahrung vielleicht verursachen könnte. Denn wenn in derselben, ohnerachtet aller vorhergehenden Prüfungen, doch noch eine gewisse schädliche Eigenschaft verborgen lieget, welche dem Körper schädlich seyn könnte, so werden der Magen oder die Gedärme

dadurch so gereizet, daß sie sich der schädlichen Theile durch Erbrechen oder einen Durchfall zu entledigen suchen.

Diese innerlichen Empfindungen und daher entstehenden Handlungen, sind mit allem Recht als die ersten und einfachsten Würkungen von demjenigen anzusehen, was man mit dem Namen der Natur beleget; daher denn in dem hier angeführten Beyspiele die Krankheit sich in ihrer einfachen und mit nichts anders verbundenen Gestalt darstellet.

Sollte aber, ohnerachtet aller derjenigen Dinge, welche die Natur gleichsam zu Wächtern für die Sicherheit des Körpers bestimmt hat, doch noch in demjenigen, was man zu sich nimmt, eine gewisse schädliche Materie so verborgen liegen, daß solche mit in den Körper gehen, und hierdurch den Quellen des Lebens selbst schädlich seyn könnte: so ist doch auch sodann das Leben noch nicht ohne alle Vertheidigung gelassen. Denn wenn das Blut durch etwas verderbet wird, das den Gefäßen fremde ist, so werden das Herz und alle die verschiedenen Gefäße des Körpers, auf welche diese schädliche Materie würket, vermöge der Empfindung oder des Gefühls eines guten Blutes, woran sie sich im natürlichen Zustande gewöhnet haben, dadurch zu gewissen widernatürlichen Bewegungen und Zusammenziehungen gereizet. Sie sind hierinnen dem Gaumen, Magen und den Gedärmen ähnlich, die auch dasjenige, was ihnen schädlich ist, wieder auszuwerfen sich bemühen, und man kann daher das Fieber, welches die schädliche Materie oft durch ein gewisses Werkzeug der Ausleerung aus dem Körper wegschaffet, mit dem Erbrechen vergleichen, wodurch sich der Magen reiniget. Um dieser Ursache willen entsteht nach einer jeden Ausschweifung im Essen und Trinken, in Körpern, bey denen noch nicht solche Ausschweifungen durch die öftere Wiederholung zur Gewohnheit ge-

 worden

worden sind, ein gewisses bald vorübergehendes Fieber, welches sich, nachdem man die Nacht schlaflos zugebracht hat, des andern Morgens mit einem critischen Schweiß zu endigen pfleget.

Unterdessen aber werden sich dieser Widerstand und diese Anstrengungen der Natur, wodurch sie sich gegen dasjenige, was ihr schädlich ist, zu schützen sucht, doch nach und nach, je öfterer der Körper einer solchen Gefahr ausgesetzet wird, auch immer mehr und mehr vermindern. Es wird die Gewohnheit, die zuerst größtentheils die Ursache derjenigen Ruhe, oder des Mangels aller Empfindung war, welcher die Gesundheit ausmachet, und deren die Gefäße bey einem gesunden und vollkommenen Zustand der Säfte genossen, nun die Absichten der Natur vernichten, indem sie macht, daß diese Gefäße den Reiz der Säfte, wenn solche in einem widernatürlichen Zustande sind, nicht mehr empfinden; sondern daß ihnen diese Beschaffenheit der Säfte gleichsam ganz natürlich wird.

So lange daher der Geschmack rein und unverderbt ist, und die Kräfte des Magens, der Gedärme und der verborgenen Theile des Systems der Gefäße, noch lebhaft und würksam sind: so lange wird sich auch der Körper von allem demjenigen, was ihm schädlich werden könnte, vermöge der Anzeige, die ihm diese Theile von der Gegenwart desselben geben, oder vermöge derjenigen Bewegungen frey erhalten, welche diese Theile von Zeit zu Zeit zu der Wegschaffung dieser schädlichen Materie machen. Ist aber durch eine lange Fortsetzung der Ausschweifungen die Ordnung der Dinge umgekehret worden, und haben diejenigen Theile, die zu der Sicherheit und zu der Verwahrung gegen das Uebel dienen sollen, nun sich an dasselbe gleichsam gewöhnet, so daß sie es nicht mehr empfinden: so wird der Unglückliche, welcher diese Ausschweifungen begehet, sich vielleicht nunmehro

deswegen

deswegen freuen, indem er glaubt, es sey nun seine Natur so stark geworden, daß sie alles ertragen könnte, was er ihr aufleget, weil nunmehro die Ausschweifungen gar keine Krankheit weiter bey ihm erregen. Allein er irret sich hierinnen ausnehmend, weil dasjenige, was er als einen Beweis der Stärke seiner Natur ansiehet, im Grunde eine tödtliche Unwürksamkeit ist. Es hat nämlich derselbige nunmehro die Kraft verloren, das Gute und Böse von einander zu unterscheiden, und da seine Säfte und ganze Leibesbeschaffenheit nunmehro verderbt worden, so kann die kleinste Wunde schon ihm den Tod zuwege bringen, weil nun die Kräfte des Körpers mangeln, welche zu der Wiederersetzung des Verlornen dienen. Mit einem Worte, es wird nunmehro das Blut vergiftet, und diese Verderbniß erstrecket sich auch auf alle diejenigen Säfte, die aus diesem Blute abgesondert werden.

Es ist zwar vielleicht für uns unmöglich, die Art und Weise zu erklären, auf welche die zu der Bewahrung und Beschützung des Körpers bestimmten äußerlichen Sinne, des Gesichts, Geruchs und Geschmacks, diese Kenntniß von dem innerlichen Zustand der Leibesbeschaffenheit besitzen, oder welches eigentlich die unsichtbaren Bande sind, welche machen, daß dasjenige, was den hier genannten Sinnen angenehm ist, auch die Bedürfnisse der Leibesbeschaffenheit ersetzen kann. Allein es ist die Sache selbst so gewiß, daß alles, was in den Sinnen, so lange die Werkzeuge derselben sich in einem gesunden Zustande befinden, ein Vergnügen erreget, auch zu den verschiednen Bedürfnissen des thierischen Lebens vollkommen geschickt ist. Dieses große Principium der Sicherheit und Erhaltung, welches dem Körper so nothwendig ist, ist zu gleicher Zeit von einer solchen Vollkommenheit und Würksamkeit, daß in dem Gesichte und Geruche durch eine Sache, die

dem Körper schädlich seyn könnte, schon gewisse unangenehme Empfindungen erreget werden, ehe noch dieselbe Sache würklich genossen ist; ja es entstehet durch die Sympathie des Magens mit den Werkzeugen der Sinne, noch vor dem Genuß oft schon ein Erbrechen, wodurch dieses Eingeweide seinen Abscheu gegen die ihm schädliche Sache zu erkennen giebt.

Es mangelt nicht an Beyspielen von dieser Art, wo die hier angezeigten Würkungen, nicht nur durch den Geruch und Geschmack, sondern auch schon durch den bloßen Anblick hervorgebracht werden. Ein jedes Purgiermittel ist, in so weit sich seine Würkung erstrecket, eine Art von Gift, und muß daher bey einem gesunden und vollkommenen Zustande des Körpers nothwendigerweise schädlich werden. Ist jedoch der Körper krank, so muß man zuweilen ein größeres Uebel dadurch zu vernichten suchen, daß man ein geringeres hervorbringt. Kennen aber der Magen und die Gedärme schon die schädlichen Würkungen eines Purgiermittels, so verbinden sich gleichsam die äußerlichen Sinnen mit den innerlichen Theilen gegen seine Würkungen, und es entstehet daher bey sehr zärtlichen und reizbaren Personen zuweilen durch den bloßen Anblick eines Purgiermittels ein würklicher Durchfall, so daß dasselbe alsdenn schon eben so gut würket, als wenn es in der That genossen worden wäre.

Diese zu der Beschützung des Körpers bestimmten Sinnen, sind zu der Erhaltung des Lebens so vortrefflich eingerichtet, daß fast eine jede giftige Pflanze, durch ihren übeln Anblick, stinkenden Geruch, oder sehr widrigen Geschmack, auch ihre schädliche Natur verräth. Bey chymischen Giften aber findet dieses nicht allemal statt. Denn da selbige durch die Kunst hervorgebracht worden sind, so hat die Natur unterlassen, sich gegen solche auf eine so würksame Art zu verwahren.

Die Uebereinstimmung und Verbindung zwischen den äußerlichen Sinnen und dem innern Zustand des Körpers, wird auch durch die verschiedene Art und Weise bezeichnet, auf welche die Werkzeuge derselben bey verschiedenen Personen, ja bey der nämlichen Person unter verschiedenen Umständen des Körpers angegriffen werden.

Es giebt in der That einige Dinge, welche durch die Sinne durchgehends und bey allen Personen, nicht verworfen werden, und die man daher aus der Erfahrung für solche Sachen erkläret, welche zu der Ernährung des Körpers schicklich sind; es können dieselben auch, weil sie durchgehends angenehm sind, daher sich für die nämliche Person unter allen verschiedenen Umständen der Leibesbeschaffenheit schicken. Allein man findet im Gegentheil wieder gewisse andere Dinge, die, ohnerachtet sie einigen sehr gut schmecken, und daher auch sich für derselben Leibesbeschaffenheit schicken, doch dagegen wieder andern sehr unangenehm und ekelhaft, und um dieser Ursache willen schädlich zu seyn pflegen. Dieses erstreckt sich so weit, daß, wenn eine gewisse Speise, die einige Personen sehr gerne genießen, der Prüfung des Geschmacks von einer andern Person, der solche zuwider ist, entwischet, und unvorsichtiger und unwissender Weise in derselben Magen kömmt, der Magen den Betrug entweder bald entdecket, und die Speise wieder wegbricht, oder zuweilen noch schlimmere Folgen daraus entstehen. Es ist daher dasjenige, was der einen Person zur Speise dienet, für die andere ein Gift.

Dieses aber geschieht nicht nur bey verschiedenen Personen, sondern zuweilen auch bey der nämlichen Person unter verschiedenen Umständen. Wir lieben nicht nur in der Jugend Dinge, die uns in einem höhern Alter weniger gefallen, sondern es zeiget auch die Erfahrung, daß in der Periode zwischen der Jugend und dem

Alter uns oft die nämliche Sache zu verschiedenen Zeiten bald gefällt, bald wieder zuwider wird. Unter allen diesen Veränderungen stimmen die Würkungen, die diese Dinge auf den Magen und den ganzen Körper haben, immer mit der Beschaffenheit des Geschmacks überein. Die Uebereinstimmung zwischen dem Sinn des Geschmacks u. s. w. und den verschiedenen Veränderungen, die sich in der nämlichen Leibesbeschaffenheit ereignen, zeigen sich aber in nichts stärker, als in denenjenigen Wünschen und Verlangen nach gewissen Dingen, die eine Folge des Naturtriebes sind, und die man zu derjenigen Zeit wahrnimmt, wenn die Veränderungen des Körpers so groß sind, daß nunmehro eine Krankheit daraus entstehet. Dieser Naturtrieb macht, daß der kranke Hund Graß frißt, und daß die verschiedenen andern Arten der Thiere bey Krankheiten gewisse Dinge geniessen, die für sie Arzneymittel sind; ja selbst bey dem Menschen giebt sich dieser Naturtrieb oft durch ein gewisses Sehnen nach besondern Dingen zu erkennen, die unter andern Umständen vorher der nämlichen Person nicht angenehm waren, die aber sodann, wie unzählige Beyspiele zeigen, eine heilsame Würkung hervorbringen. Denn ob man gleich nicht einen jeden thörichten Wunsch eines Patienten, der oft blos eine Folge des Eigensinns ist, befolgen darf, so kann man doch, wenn das Verlangen nach einer gewissen Speise bey dem Kranken sehr heftig und anhaltend ist, mit Gewißheit glauben, daß dieses heftige Sehnen eine wahre Bedürfniß des Patienten zum Grunde habe.

So wie wir also ohne jene Erinnerungen des Appetits und der Sinne, die eine Folge des Naturtriebes sind, ganz und gar nicht wissen würden, wenn, was und wie viel wir essen sollten: so können wir auch versichert seyn, daß der Unterschied, den wir in dem Urtheil der Sinnen und des Appetits unter verschiedenen Personen bemer-

bemerken, gemeiniglich seinen Grund in der verschiedenen Leibesbeschaffenheit derselben hat, und mit solcher auf das genaueste übereinstimmt.

Man sieht hieraus, wie unschicklich es sey, einer andern Person eine gewisse Diät, die ihr eigentlich zuwider ist, blos dieserwegen aufzudringen, weil sie unserm eignen Gaumen, Magen und Leibesbeschaffenheit nicht entgegen ist. Denn ob es gleich, wie ich bereits oben gesagt habe, gewisse Dinge giebt, die allen und jeden Personen gefallen, und die man daher unter die leicht zu verdauenden Speisen zählet: so giebt es doch auch andere, die, ob sie gleich vielen Personen gut schmecken, und ihrer Leibesbeschaffenheit ganz und gar nicht zuwider sind, dagegen bey andern offenbar als ein Gift würken. Hierunter gehören hauptsächlich gewisse Arten der Muscheln. Es ist daher in der That etwas thörichtes, wenn man seine eigene Empfindung und Erfahrung mit Hartnäckigkeit den Erfahrungen und Empfindungen einer andern Person gerade entgegensetzet, und solche von der Nützlichkeit oder Schädlichkeit einer Sache blos dadurch überzeugen will.

So genau unterdessen diese äußerlichen Anzeigen der Sinne sind, und so geschickt sie gemeiniglich zu der Absicht zu seyn pflegen, den Körper gegen alles dasjenige zu schützen, was ihm schädlich seyn könnte: so sind dieselben doch, so wie alle andere Theile des Körpers, noch nicht von einer solchen Vollkommenheit, daß sie nicht auch bisweilen sich betrügen könnten. Dieser Betrug aber wird gemeiniglich durch gewisse unangenehme Empfindungen entdecket, welche in dem Magen verspüret werden, und die man meistentheils mit dem Namen einer Ueberladung des Magens zu belegen pfleget.

Bis jetzt haben wir von diesen äußerlichen Kräften und Empfindungen, blos als von solchen Dingen geredet, durch die wir eine Prüfung der uns vorkommenden Sa-

chen anstellen, zumal da solches die einzigen Dinge sind, durch die wir aus der großen Menge der sich uns darbietenden Substanzen, diejenigen auswählen können, welche sich zu der Erhaltung des Körpers schicken, und da dieselben nicht nur der verschiedenen Leibesbeschaffenheit einer jeden Person, sondern auch den verschiedenen Veränderungen, die sich in dem nämlichen Körper ereignen können, vollkommen angemessen sind.

So wichtig aber auch dieser Nutzen der Sinnen ist, so ist doch solcher bey weitem nicht der einzige Vortheil, den solche den Thieren, in dem großen Geschäffte ihrer Ernährung leisten. Sie zeigen uns nämlich nicht nur diejenigen Dinge an, welche zu der Ersetzung desjenigen Verlusts geschickt sind, den der Körper erlitten hat, sondern es treiben uns auch noch die Sinne zu dem Genuß derselben durch dasjenige Vergnügen an, welches wir bey dem Genuß dieser Dinge vermittelst der Sinnen empfinden. Es wird daher die nothwendige Wiederersetzung der Theile, die der Körper verloren hat, die sonst ein unangenehmes und beschwerliches Geschäffte seyn würde, durch das damit verknüpfte sinnliche Vergnügen angenehm, und zu einer Art von Wollust.

So wie es aber ein großer Irrthum seyn würde, wenn man in moralischen Dingen glauben wollte, daß die ganze Belohnung einer tugendhaften Handlung blos in dem Vergnügen bestünde, das mit der Ausübung einer solchen tugendhaften Handlung verknüpft zu seyn pfleget: so schränket sich auch der Nutzen, den wir davon empfinden, wenn wir uns recht herzlich satt essen, nicht blos auf das damit verbundene Vergnügen ein. Das moralische Vergnügen, welches uns die Ausübung einer tugendhaften Handlung verschaffet, und die sinnliche Lust, welche wir bey dem Genuß der Nahrungsmittel empfinden, sind beydes nothwendige und nützliche Arten des Vergnügens, welche uns anreizen, eine

Pflicht

Pflicht zu erfüllen, deren Endzweck in dem ersten Falle zur Erhaltung der Ordnung und Beförderung der Glückseligkeit in der moralischen Welt dienen, weil die Folgen der dadurch hervorgebrachten guten Handlung beständig fortdaurend sind, so wie im zweyten Falle das Glück und die Erhaltung des Thieres dadurch befördert wird.

Leider aber wird dieses Vergnügen, das zur Erhaltung des Lebens von der Natur bestimmt war, unglücklicherweise nur allzu öfters die Ursache von Krankheiten, ja selbst der Vernichtung des Körpers, weil wir die Vergnügung des Geschmacks, und das Bedürfniß den Hunger zu befriedigen, nicht von einander gehörig unterscheiden, oder sorgfältig auf diesen Unterschied achten. Das heftige und ungestüme Verlangen des Hungers und Dursts, sind die ersten und in der That die einzigen Dinge, die uns zu der Genießung der Nahrung bewegen können, die zu der Erhaltung des Körpers nöthig ist, und es stehen mit ihnen die äußerlichen Sinne in gar keiner Verbindung. Da also blos dieser Appetit uns die Nothwendigkeit von einer Wiedererersetzung der verloren gegangenen Theile zu erkennen geben kann: so ist auch der Grad des Appetits allemal dem Bedürfniß des Körpers gemäß, weil bey einem großen Verlust der Kräfte oder des Fleisches, der durch eine starke Arbeit und heftige Leibesübung hervorgebracht wird, auch dasjenige, was diese Abnahme ersetzen soll, mit ihrer Größe in einem Verhältniß stehen muß. So lange wir daher uns bey dem Genuß der Nahrungsmittel blos nach der Beschaffenheit des Hungers richten, so werden wir gewiß weder zu oft noch zu viel essen. Sehen wir aber irriger Weise das Mittel für den Endzweck an, und werden wir, statt die Vergnügungen, die der Geschmack uns darbietet, und die uns blos zu Bewegungsgründen zur Erfüllung unserer Pflichten dienen sollen, in denjenigen Schranken zu genießen, die die Natur gesetzet hat, so

seh-

sehr Sclaven derselben, daß wir die Absicht dieser Vergnügungen gänzlich vergessen: so werden wir, so wie in andern Fällen, also auch hier, den Seegen, der uns bestimmt ist, in einen Fluch für uns verwandeln. Denn es wird nun dasjenige Mittel, welches nach der ursprünglichen Absicht der Natur, uns zur Erhaltung des Lebens anreizen sollte, das Mittel zur Vernichtung dieses Lebens werden.

Lasset uns daher nie vergessen, daß das Vermögen des Körpers, wodurch er die genossene Speise in seine Nahrung verwandelt, blos von dem Anzeigen des Hungers abhängt, und mit denselbigen in einem Verhältniß stehet; oder daß, um es mit andern Worten auszudrücken, die Verdauung allemal dem Appetit so gemäß ist, daß, wenn der Hunger gänzlich mangelt, auch gemeiniglich die Verdauungskräfte völlig unterbrochen sind. Man sieht dieses deutlich in dem Falle, wenn der Körper in Unordnung gerathen ist, und die Leibesbeschaffenheit so viel gelitten hat, daß nun die Natur zu der Wiederherstellung der Gesundheit eine Krankheit erregen muß. Das Erste, was sie alsdann thut, ist, daß sie den Appetit vernichtet, damit der schon bereits kranke Körper nicht noch in eine größere Unordnung gerathen, und noch mehr beschweret werden möchte. Ueberredet man unter solchen Umständen den Patienten, wider seinen Appetit, ja sogar gegen den ihn beschwerenden Ekel, doch zum Essen, so erreget der Magen gemeiniglich ein Erbrechen, wodurch er dasjenige, was ihm mit Gewalt aufgedrungen worden ist, wieder von sich giebt. Ist aber das Uebel durch die Krankheit wieder fortgeschaffet, und so wie die ganze Leibesbeschaffenheit, also auch die Kräfte des Magens wieder hergestellet worden, so giebt solches gleich der zurückkehrende Appetit zu erkennen, welcher, indem er sich in kurzer Zeit über den Grad vermehret, den er in gesunden Tagen

hatte,

hatte, nun in kurzer Zeit dasjenige wieder ersetzet, was durch die Krankheit verloren gegangen ist.

Nehmen wir daher aus andern vorgeschützten Gründen, und nicht blos alsdenn Nahrung zu uns, wenn uns der Hunger die Nothwendigkeit des Essens zu erkennen giebt, oder setzen wir nach gestilltem Hunger, doch blos um des Vergnügens willen, das unser Gaumen dabey empfindet, das Essen fort: so wird die dadurch hervorgebrachte Unverdaulichkeit, weil nun die Menge der genossenen Nahrung die Bedürfnisse und würklichen Forderungen der Natur übertrifft, eine Quelle der Krankheit werden. Denn wir essen sodann gewiß mehr, als die Natur zu den verschiedenen Verrichtungen und Endzwecken des Lebens brauchet. Wird dieses zur Gewohnheit, so werden, wenn die Lebensgeister würksam und lebhaft sind, diese zuweilen zu gewissen heftigen Bewegungen gereizet, oder eine hitzige Krankheit hervorgebracht, durch welche das Uebel aus dem Körper weggeschaffet wird; dahingegen wenn die Kräfte, welche zu der Erhaltung des Körpers dienen, durch eine angeborne Schwäche, oder dadurch, daß die Gegenwart der schädlichen Theile ihnen zur Gewohnheit geworden ist, das Uebel nicht mehr empfinden, nun eine chronische Krankheit, und ein ganzer Haufen von unordentlichen hypochondrischen Beschwerden erfolget, die alles Zeichen sind, daß die Kräfte der Natur durch die zu häufig genossene Nahrung gleichsam unterdrücket werden.

Wenn man nur einen Blick auf die Gestalt und den Bau des menschlichen Körpers wirft, so muß uns gleich in die Augen fallen, daß die Werkzeuge, vermöge welcher sich derselbe von einem Orte nach dem andern bewegen kann, und welche die Natur demselben gewiß nicht umsonst, sondern darzu gegeben hat, daß er solche anwenden soll, einen großen Theil des Körpers ausmachen.

Wie

Wie groß ist zum Beyspiel nicht das Verhältniß zwischen denen zu der Bewegung der Beine und Schenkel dienenden Theilen, und den übrigen Theilen des Körpers, und wie wenig bleibt von dem ganzen Körper übrig, wenn wir noch die andern Muskeln desselben zu diesen eben angeführten Muskeln hinzusetzen. Da nun die Natur nie unnütze Kosten anwendet, so nehmen auch, sobald diese Muskeln nicht den Absichten der Natur gemäß angewendet werden, die Werkzeuge zu der Ernährung derselben, weil sie nun unnütze werden, nach und nach ab. Es werden also bey trägen und faulen Personen die Muskeln überhaupt, oder bey podagrischen Personen besonders die Beine, schlaff und schwach, und schwinden; da hingegen bey stark arbeitenden Leuten, Lastträgern u. s. w. die Glieder immer fester werden, und an Größe zunehmen. Nimmt man daher so viel Nahrung zu sich, als zu der Unterstützung und bey der Anwendung aller hier erwähnten Kräfte nöthig seyn würde, es wird aber diese Nahrung nicht würklich angewendet, so muß dieselbe sich nothwendigerweise in dem Körper anhäufen, und hierdurch eine Krankheit hervorbringen.

Nach meinen Bemerkungen werden um der hier angeführten Ursache willen das große Stufenjahr, oder überhaupt die Jahre um dasselbige, ein Zeitpunkt, der auf die Dauer des Lebens einen außerordentlichen Einfluß hat, und für die Erhaltung desselben sehr wichtig ist. Es nehmen nämlich um diese Zeit bey dem Menschen die Trägheit und die Abneigung gegen die Bewegung, wegen des natürlichen Unvermögens des Alters, gemeiniglich sehr zu, und machen, daß nun das Essen und Trinken seine Hauptbeschäfftigung werden. Hat nun ein Mensch zu solcher Zeit nicht Standhaftigkeit genug, den Vergnügungen des Geschmacks zu widerstehen, oder zureichende Entschließung, die übeln Würkungen derselben

durch

durch einen Grad von Arbeit und Leibesübung zu verhindern, der seinen Kräften gemäß ist: so ereignen sich alle diese Umstände, und bringen nothwendigerweise schädliche Würkungen hervor. Statt daß der Körper sich bey der Annäherung des Alters bey einer mäßigen Lebensart nach und nach abnutzen würde, so wird derselbe nun von schleimichten unverdaulichen Unreinigkeiten aufgetrieben, welche gar nicht in die thierische Natur verändert, oder zu den verschiedenen Endzwecken des Lebens angewendet werden können. Die Ausleerungswerkzeuge, die um dieser Ursache und des Mangels der Bewegung willen nothwendigerweise vollgepfropft seyn müssen, werden endlich ganz verstopft, daher denn die festen Theile von einander sich trennen, und gleichsam in ihren Säften verfaulen.

Da also der gesunde Zustand des Körpers nothwendigerweise von einem Genuß der Nahrung abhänget, der denenjenigen Forderungen der Natur gemäß ist, welche uns die angebornen Triebe des Hungers und Dursts zu erkennen geben: so können wir, wenn wir dem ohnerachtet doch die Reizungen der Sinne uns bewegen lassen, das heilsame Maaß zu überschreiten, die übeln Folgen der darauf erfolgenden widernatürlichen Anhäufung der Säfte nicht anders vermeiden, als wenn wir entweder durch Arzneymittel den Magen und die Gedärme von diesen Säften eher befreyen, als sie in die entfernten Theile des Körpers dringen, und diese letzten beschädigen, oder wir müssen durch eine vermehrte Bewegung und Arbeit, machen, daß dieser Ueberfluß der Nahrung, der sonst den Abgang des Körpers weit übertreffen würde, nun würklich nothwendig wird.

Wir sehen hieraus auch die wahre Ursache, warum die Krankheiten überhaupt, vornehmlich aber chronische Uebel, bey den unvernünftigen Thieren weit seltener als bey den Menschen sind. Denn die Früchte, welche die

Natur

Natur ordentlicherweise hervorbringt, geben keinen Reiz, welcher das Thier verleiten könnte, die heilsamen Gränzen des Hungers zu überschreiten: und es hat daher auch die Natur dafür gesorget, daß die Heilung dieser Krankheiten, die an sich wenig zahlreich und ganz einfach sind, durch gewisse Anzeigen und Mittel erfüllet wird, die eine Folge des Naturtriebes sind. Doch sind davon diejenigen Thiere auszunehmen, die das Unglück haben, daß sie der Sorgfalt der Natur entzogen worden, und von den Menschen auf eine andere Art behandelt werden. Denn wenn z. B. ein Pferd von einem Menschen geheilet werden, und der Naturtrieb des Thieres nun der menschlichen Vernunft weichen soll, so darf man sich nicht wundern, wenn der Vorzug des ersten vor der letztern, sich durch unzählige Krankheiten zu erkennen giebt, die nun bey dem Thiere entstehen, denen es aber natürlicherweise nicht unterworfen war. Da nun diese Krankheiten blos mißgerathene Geschöpfe der menschlichen Vernunft sind, so muß auch lediglich diese letztere ihnen wieder zu helfen suchen, weil die Natur selbst für diese widernatürlichen Krankheiten keine Sorge getragen, und nicht vorher schon Mittel gegen sie bestimmt hat.

Alles dasjenige, was wir hier von der Einrichtung der menschlichen Natur gesagt haben, zeiget, daß, so lange der Körper und die Empfindungen desselben gesund und nicht verderbt sind, nicht leicht ein Uebel in den Körper dringen kann. Ja es wird, wenn solches ja geschehen sollte, doch dieses Uebel nicht lange in dem Körper bleiben, ohne eine ganze Reihe von Folgen zu erregen, welche solches bald wieder aus demselben wegschaffen werden.

Man wird die Wahrheit hiervon deutlich einsehen, wenn man nur das Verfahren betrachtet, das die Natur bey allen Arten von Krankheiten beobachtet.

Will

Wir wollen den Nierenstein zum Beyspiel nehmen, weil hier die Ursachen der Krankheit und die Art, wie die Natur dabey verfähret, so deutlich in die Augen fallen, daß wir dem ganzen Fortgang des Steins bis zu der Ausleerung desselben nachfolgen können. Ein kleiner Stein, der in dem Becken der Nieren entstehet, oder dahin gebracht wird, kann, wenn er nicht allzu groß ist, daselbst lange Zeit bleiben, ohne daß er Schmerz oder sonst viel Beschwerden erreget, bis er durch eine zufällige Erschütterung oder besondere Lage des Körpers endlich in den Harngang fällt. Kaum ist dieses geschehen, als schon die ganze Reihe derjenigen widernatürlichen Bewegungen ihren Anfang nimmt, die zusammen das ausmachen, was man die Krankheit nennt, und durch welche die Natur die Heilung zu bewürken sucht. Dieses geschiehet aber in folgender Ordnung. Zuerst wird die empfindliche Haut des Harngangs, durch die harte Substanz des Steins gereizet, woraus denn ein Schmerz entsteht, der bald durch diejenige Ausdehnung des obern Theils des Harngangs, wenn der Stein groß ist, vermehret wird, welche eine Folge der Verstopfung des Urins zu seyn pfleget. Der Schmerz bringt allemal eine Entzündung hervor, die convulsivische Bewegungen erreget, welche mit Beyhülfe des Brechens, das durch die Uebereinstimmung des Magens mit den leidenden Theilen entstehet, endlich die schädliche Substanz in die Harnblase treiben, aus welcher denn gemeiniglich der Stein mit dem Urin abgeführet wird. Man sieht also, daß hier das Uebel oder die Ursache der Krankheit, weil solche auf reizbare und mit einer Empfindung begabte Theile würket, auch ihre eigene Ausleerung verursachet.

Da aber die hier beschriebene Heilung und der Abgang des Nierensteins, blos durch die fremdartige Substanz des Steins selbst, und den dadurch hervorgebrachten Schmerz bewürket wurde: so kann man auch diesen

Schmerz im Grunde nicht für ein würkliches Uebel halten, weil derselbige zu der Heraustreibung des Steins wesentlich nothwendig ist. Denn obgleich ein jedes Uebel, das den Körper befällt, gerade auf dessen Vernichtung abzweckt, und alle daraus nothwendigerweise entstehende Folgen, an sich selbst als so viel verschiedene Uebel anzusehen sind (wie solches z. B. in dem hier angeführten Falle der Steinschmerzen, der Schmerz und die Entzündung waren); so hat doch der Schöpfer den thierischen Körper so weislich eingerichtet, daß die ganze Kette dieser Uebel doch allemal zu einem so guten Endzweck dienet, daß sie würklich das Leben erhalten, und am Ende sich selbst dadurch vernichten, daß sie die Ursache heben, von welcher sie entsprungen sind.

Thäte daher der Mohnsaft, dessen Gebrauch, ob er gleich von einigen bey den Anfällen des Steins verworfen wird, doch würklich vielen Nutzen dabey schaffet, nichts weiter, als daß er betäubte, und hierdurch machte, daß der Körper die Reizung der ihm schadenden Ursache nicht empfände, so würde er in der That schädlich seyn. Denn es stürbe sodann gleichsam ein gewisser Theil des Körpers ab, wodurch aber, so lange dieses dauerte, der heilsame obgleich beschwerliche Theil der Würkungen der Natur unterbrochen werden würde. Allein glücklicher Weise erschlaffet das Opiat, indem es den Krampf des Harngangs stillet, auch zu gleicher Zeit denselbigen so, daß nun der Strom des Urins den Stein desto leichter in die Harnblase forttreiben kann.

Auf gleiche Weise machet bey äußerlichen Verletzungen, als z. B. wenn ein Glied verrenket worden ist, der dadurch hervorgebrachte Schmerz, daß das Thier das beschädigte Glied nun in diejenige Lage bringt, in der es den wenigsten Schmerz empfindet, und die daher auch diejenige ist, in welcher die verletzten Theile am wenigsten ausgedehnet werden, und ihre verlorne

Spann-

Spannkraft am besten wieder erhalten können. Da nun durch diese Verletzungen gewöhnlicherweise auch viele lymphatische und andere Gefäße mit zerrissen werden, so bringt die aus ihnen hervordringende Feuchtigkeit eine Geschwulst hervor, die man als einen von der Natur selbst auf eine gleichförmige Weise angelegten Verband ansehen kann, und welche darinnen außerordentlich nützlich ist, daß sie das Glied in der Lage erhält, in welche solches das Thier gebracht hat. Weil auch diese Geschwulst gewöhnlicher Weise nur so lange anhält, bis die verletzten Bänder und Flechsen ihre vorige Spannkraft wieder erlangt haben, so heben die einsaugenden Gefäße, wenn sie die ergossene Feuchtigkeit wieder aufnehmen, diese Geschwulst gerade zu der Zeit, wo dieselbige nun weiter nicht mehr nöthig ist.

Eben diese Reihe nothwendiger Folgen, die aus einem auf den Körper würkenden Uebel entstehen, zeiget sich auch bey den Verwundungen desselben. Wird ein muskulöser Theil durch eine Wunde von einer ziemlichen Größe zertheilet, so ist die erste nothwendige Folge davon diese, daß die zerschnittenen Gefäße so lange stark bluten, bis, woferne die Blutstürzung nicht ihrer Natur nach tödlich ist, die darauf erfolgende Schwäche die Kräfte des Herzens so vermindert, daß das Blut nicht mit einer solchen Stärke sich beweget, daß es noch weiter durch die zerschnittenen Gefäße durchgetrieben werden kann. Es fangen daher die Mündungen der Gefäße um diese Zeit an, durch das geronnene Blut verstopft zu werden, daher denn auch die Blutstürzung nothwendigerweise sich stillen muß. Die nächste Folge ist, daß, wenn auch die Wunde durch ein ziemlich scharfes Instrument gemacht worden ist, doch einige Theile so zerrissen und von den gesunden Theilen losgetrennet worden sind, daß sie nicht mehr in einem lebendigen Zustand verbleiben können. Es lösen sich solche da-

her in eine stinkende Jauche auf, und gehen solchergestalt aus dem Körper ab. Es dauert aber dieser Ausfluß nicht länger, als bis die verdorbenen Theile abgeführet worden sind, und auf diese Weise die erste Periode der Vereiterung der Wunde vorüber ist. — Sobald nun die Wunde hierdurch sich gereiniget hat, so wird die ganze Oberfläche derselben durch eine dünne balsamische Feuchtigkeit bedecket, die aus ihr hervorschwitzt, und so lange zugegen bleibt, bis das zarte hervorwachsende junge Fleisch, das durch diese Feuchtigkeit vor der Luft verwahret wird, unter ihrem Schutz aufwächset, und der Haut gleich wird. Diese wächset sodann auch gerade fort, und setzet hierdurch der Absonderung und dem Ausfluß des Eiters zu der Zeit Gränzen, wo dieses Eiter gar nicht mehr nöthig ist. Auf diese Weise wird der Verlust, welchen der beschädigte Theil erlitten hat, in so ferne wieder ersetzet, als es die verneuernden Kräfte der Natur erlauben. Diese aber sind nicht ganz vollkommen, weil sonst nie nach einer Wunde eine Narbe zurückbleiben, und der Körper selbst unsterblich seyn würde.

Es wird bey der Heilung gewöhnlicher Beschädigungen der Oberfläche des Körpers das Geschäffte der Natur, woferne nur der Körper des Thieres sonst gesund ist, gemeiniglich so glücklich zu Stande gebracht, daß es vielleicht Nutzen schaffen würde, wenn wir bey wichtigern Wunden auch ein etwas größeres Zutrauen auf diese Heilkraft setzten. Denn je mehr wir die Kräfte der Wiedererneuerung und Wiederherstellung betrachten, mit denen die Natur begabet ist, desto höher wird auch unsre Ehrfurcht dafür steigen, und desto mehr werden wir einsehen, wie ungereimt es sey, wenn die Kunst sich mit Gewalt in dieses Geschäffte mischen will.

Wie viel Dank sind nicht alle Wundärzte unserm geschickten englischen Wundarzt Sharp wegen der

Ver-

Verbesserungen schuldig, die derselbe in der Lehre von der Heilung der Wunden gemacht hat. Die Kenntnisse, welche ihm eine lange Erfahrung verschaffet hatte, und die Deutlichkeit im Schließen, welche sich blos bey großen Genies findet, setzten ihn in den Stand, das Unnütze, (um es nicht härter auszudrücken,) von den verschiedenen Mitteln anzuzeigen, deren man sich sonst bey der gewöhnlichen Behandlung der Wunden bediente, und bey gesunden Körpern den ganzen Wust derselben, fast bis nur auf eine bloße trockne Charpie, oder ein unschädliches Nichts, zurücke zu bringen. Auch hat derselbe die Wundärzte auf den Schaden aufmerksam gemacht, den man dem jungen zarten anwachsenden Fleische dadurch zufügen kann, wenn man das Eiter, durch welches die Natur allemal das junge Fleisch beschützet, allzu sorgfältig abwischet. Da nun die ganze Sharpische Theorie sich fast blos darauf einschränket, daß man bey der Heilung einer Wunde dasjenige wegschaffen müsse, was die Würkungen der Natur verhindern kann, und da selbiger sehr gut einsahe, wie thöricht es sey, wenn man glaubt, daß die Erzeugung des Knochen, des Fleisches, oder der Haut, blos eine Würkung des so sehr gepriesenen Verbandes des Wundarztes sey, und daß folglich die ganze Heilung blos als ein Geschäfft der Natur angesehen werden müsse: so ist nur zu beklagen, daß dieser große Wundarzt in diesem Stücke nicht noch ein wenig weiter gegangen ist, und diese einfache Behandlung auch bey wichtigern Wunden, ja selbst bey complicirten Knochenbrüchen, in Ansehen gebracht hat.

Man sucht zwar anjetzt die Heilung der Wunden durch die Zusammenwachsung der zertrennten Gefäße, oder durch dasjenige, was die Wundärzte mit dem Namen der ersten Absicht der Heilung belegen, weit öfterer als sonst zu Stande zu bringen, und es geschiehet dieses auch gemeiniglich mit einem sehr guten Er-

folg, woferne nur die Theile dadurch, daß man das verletzte Glied in einer ruhigen Lage erhält, immer einander berühren, und für dem Einfluß der Luft verwahret werden. Der Erfolg dieser Heilart hängt von dem Grundsatz ab, daß die Luft die Ursache der Fäulniß ist, oder daß die gewöhnliche Atmosphäre die Vereiterung und alle damit verbundene Zufälle auf das würksamste befördert, und bey den innerlichen Theilen, die der Luft im natürlichen Zustande nicht immer ausgesetzt sind, allemal sehr schädliche Würkungen durch ihre Berührung hervorbringt. Wenn daher einmal eine frische Wunde eine gewisse Zeitlang den Würkungen der Luft ausgesetzet ist, so bringt solche den ersten Grad der Vereiterung hervor, daher denn die Heilung nothwendiger Weise nun auf eine von der vorgedachten verschiedene und langweiligere Art geschehen muß. Es sucht dieserwegen auch die Natur bey Verwundungen sich gegen die Würkungen der Luft so geschwind und würksam als möglich in Sicherheit zu stellen.

Wenn bey einem Pferde eine große Wunde gemacht wird, und man solche blos der Natur überläßt, ohne sie in ihren Würkungen zu stören: so bildet das auf der Oberfläche der Wunde zurückbleibende Blut, nachdem die dünnern Theile desselben verdünstet sind, eine Art von Bedeckung oder Firniß, wodurch die Wunde gegen den Schaden geschützet wird, den ihr die Luft verursachen könnte. Es heilen daher auch gemeiniglich die zerschnittenen Gefäße unter dieser Rinde ohne eine weitere Vereiterung wieder zusammen.

Ist ein Theil der Substanz verloren gegangen, oder durch einen Hieb losgetrennt worden, und muß daher die Wunde durch junges Fleisch wieder angefüllet werden: so bildet die herausschwitzende Materie, welche hernachmals die Oberfläche bedecket, eine Rinde. Sollte bey diesen Umständen das junge Fleisch geschwin-

der

der in die Höhe schießen, als die Haut wächset, und hierdurch ein Hinderniß der Cur werden, so ist auch hier das Uebel selbst das Mittel zur Heilung. Denn da die Natur nicht so viel Nahrung herbey schaffet, als zu der Erhaltung dieser überflüßigen Theile nöthig ist, so trocknet diese hervorgewachsene Masse ein, und wird mit zu einem Theil der allgemeinen Rinde: daher denn, wenn die Haut darunter wächset, endlich die ganze Bedeckung und dieses gerade zu derjenigen Zeit abfällt, wo die Wunde vollkommen geheilet ist. Auf diese Art nun richtet die Natur ihre verschiedenen Würkungen alle auf das weislichste ein, und hält solche auch in den gehörigen Schranken. Denn da das so genannte wilde Fleisch (fungus), wann kein Beinfraß, oder eine andere widernatürliche Beschaffenheit der Wunde vorhanden ist, an sich selbst ein gutes Fleisch ist, und blos, wenn es über den Rand der Haut hervorraget, durch seinen allzustarken Wachsthum schadet: so wächset es nur bis zu einer gewissen Höhe: worauf es denn, weil es nicht durch eine Reihe organisirter Gefäße auf die gehörige Weise unterhalten wird, woferne man es nicht dadurch feuchte erhält, daß man es bedecket, bald zu einem Grinde wird, und so weit abfällt, als es über die Haut hervorragte.

Unzählige Beyspiele beweisen augenscheinlich, daß die Luft bey frischen Wunden allerdings die Fäulniß sehr befördert. Wenn ein Eitergeschwür eben geöffnet, und die darinnen befindliche Materie herausgelassen worden ist, so kann der Wundarzt seinen Finger in die Wunde bringen, und die Seiten derselben untersuchen, ohne daß solches dem Patienten einen großen Schmerz verursachet. Die Luft aber, welche zu gleicher Zeit mit in die Wunde dringet, verursachet durch ihre Würkung auf die Oberfläche der Wunde, und indem sie den Theil zur Entzündung geneigt machet, daß eine ähnliche

Untersuchung schon den folgenden Tag sehr große Schmerzen erreget.

Die Erscheinungen, die man bey sehr starken Quetschungen, vornehmlich aber bey denenjenigen bemerket, die sich so oft bey Kindern an der Stirne ereignen, geben durch die Farbe, Größe, und das Anfühlen der Geschwulst, die in solchem Falle so plötzlich entstehet, deutlich zu erkennen, daß hierbey aus den zerrissenen Gefäßen sehr viel Blut und andere Feuchtigkeiten unter die Haut austreten. Unterdessen werden doch, woferne nur die Haut selbst nicht zerrissen ist, durch die einsaugenden Gefäße die extravasirte Feuchtigkeit wieder aufgenommen, und die Beschädigung, welche die Theile erlitten haben, sehr geschwinde wiederum ersetzet, ohne daß sonst die geringste Beschwerde darauf erfolget. Hat aber der Wundarzt so wenig Vertrauen auf die Kräfte der Natur, daß er unbedachtsamer Weise einen Einschnitt machet, und die ergossene Feuchtigkeit dadurch ausleeret, so verwandelt sich die Geschwulst durch das Eindringen der Luft in eine hohle Wunde, die von einer übeln Beschaffenheit ist, und sich oft so weit erstrecket, als die Quetschung gieng. Es muß auch dieses Geschwür, nachdem solches einige Zeit eine wässerichte Jauche von sich gegeben hat, am Ende oft noch erweitert werden, und es geht hier allemal viel von der Substanz des Theils verloren, die einen Theil des Eiters mit ausmacht: wie man dieses aus der Grube siehet, die nach der Heilung der Wunde in der Haut zurück bleibet.

Es scheint auch der merkliche Unterschied, den man bey der sogenannten Radical-Cur eines Wasserbruchs zwischen der Heilung, die durch den Einschnitt, und derjenigen, die durch ein Etzmittel geschiehet, wahrzunehmen pfleget, aller Wahrscheinlichkeit nach von den hier gemeldeten Ursachen zu kommen.

Ich bin auch durch viele ähnliche Beyspiele schon seit langer Zeit in der Meynung bestärket worden, daß die große Verschiedenheit, welche zwischen den einfachen und den complicirten Knochenbrüchen statt findet, größtentheils von der hier gemeldeten Ursache entsteht. Wir finden durchgängig, daß diese Zufälle beyde mit ganz verschiedenen Folgen verknüpft sind. Denn so wie die einfachen Beinbrüche, wenn auch bey solchen die Theile die größte Gewalt erlitten haben, doch fast nie Gefahr bringen: so sind hingegen die complicirten Beinbrüche, wenn sie auf die gewöhnliche Weise behandelt werden, so sehr gefährlich, daß zuweilen durch den kalten Brand das beschädigte Glied verloren gehet, oder doch der Patiente viele Monate in dem Zimmer zubringen muß, und endlich noch darzu ein schlecht gewachsenes Bein behält, das kaum so gut als ein hölzernes ist. Es würde daher oft für den Patienten weit besser seyn, wenn man nach einer solchen Beschädigung den Fuß gleich und noch eher amputirte, als die Gefahr durch das hinzu kommende symptomatische Fieber vergrößert wird.

Man findet oft einfache Beinbrüche, bey welchen beyde Knochen des Beines mit der größten Gewalt zerbrochen, ja zersplittert, und diese Splitter fast schon durch die Haut hindurch gestoßen worden sind. Das Ansehen der Unterlaufung mit Blute, oder der Ergießung des Blutes, die aus den zerrissenen Gefäßen in das zellichte Gewebe geschiehet, zeiget deutlich, daß die Gewalt und Zerreissung der Theile so groß als möglich, ja oft viel größer als bey einem complicirten Beinbruch ist. Demohnerachtet aber folgen, woferne man nur dem verletzten Gliede nicht durch die Bewegung oder den Verband schadet, doch hierauf keine von denenjenigen fürchterlichen Zufällen, welche die Gegenwart eines complicirten Beinbruches gemeiniglich bezeichnen, und die größte

Beschwerde des Patienten ist die, daß derselbe sechs Wochen lang das Zimmer hüten muß.

Ist hingegen ein Splitter durch die Haut hervorgestoßen worden, oder hat der Wundarzt, weil er befürchtet, daß die Menge des ausgetretenen Blutes zu beträchtlich sey, als daß solche von den einsaugenden Gefäßen wieder aufgenommen werden könnte, unbedachtsamer Weise einen Einschnitt in die Geschwulst gemacht, der nun der äußerlichen Luft einen Zugang verstattet: so verändert diese Luft, durch ihre Würkung die Fäulniß zu befördern, den einfachen Beinbruch gleich in die Natur eines complicirten, und es entstehen oft alle die schädlichen Folgen, die gemeiniglich mit Wunden von dieser Art verknüpft zu seyn pflegen.

Dieses zeiget, daß der große Unterschied, den man zwischen diesen beyden Gattungen von Beinbrüchen bemerket, entweder von dem Schaden, der bey den complicirten Beinbrüchen durch die Würkung der Luft verursachet wird, oder von dem Unterschied in der Ruhe, welche die beschädigten Glieder bey der verschiedenen Behandlung dieser beyden Fracturen genießen, oder von beyden Ursachen zusammen genommen, herrühre.

Bey einfachen Beinbrüchen wird, sobald man das Glied durch ein gehöriges Verfahren in eine gute Lage gebracht hat, aller Reiz des Schmerzes, den man allemal als schädlich ansiehet, so viel als möglich vermieden, und es wird der Natur das ganze Geschäffte der Wiedervereinigung der zerbrochenen Knochen überlassen, ohne daß man solche dabey beunruhiget.

Bey einem complicirten Beinbruch hingegen wird nicht nur die Wunde bey der ersten Untersuchung schon der Luft lange Zeit ausgesetzet, und durch den ersten Verband, das Wegnehmen der Splitter u. s. w. stark gereizt; sondern es wird auch, nachdem die erste Gefahr des kalten Brandes vorüber ist, die frische Reizung

der

der Wunde, die täglich durch den Verband hervorgebracht wird, noch dadurch vermehret, daß man die Ruhe und Sicherheit des Patienten einer schädlichen Genauigkeit und Reinlichkeit aufopfert, und deswegen das beschädigte Glied von Zeit zu Zeit aus seiner Lage nimmt. Dieses muß aber nothwendiger Weise üble Würkungen hervorbringen. Denn wenn man auch das Glied mit der größten Behutsamkeit und Gelindigkeit beweget, so wird doch die Furcht des Patienten solchem nicht verstatten, ein so völliges Vertrauen auf diejenigen, welche den Fuß aufheben und halten, zu setzen, daß er selbigen ihnen ganz überlässet. Er wird vielmehr, wie solches auch das Zucken und Zittern in den zerrissenen Theilen zu erkennen giebt, sich bemühen, dieses zum Theil mit selbst zu thun. Setzet man nun hierzu noch die unvermeidliche Bewegung der verletzten Theile durch die Umstehenden, so siehet man, wie unmöglich es sey, den schmerzhaften Reiz zu vermeiden, welchen die ungleichen Enden des zerbrochenen Knochens in den sie umgebenden entzündeten und beschädigten Theilen verursachen. In wie weit aber diese Vermehrung des Schmerzens zu einer weit stärkeren Vereiterung und zu denen in der Folge entstehenden Eitergeschwüren Gelegenheit geben kann, welche so oft bey den auf gewöhnliche Weise behandelten Beschädigungen dieser Art vorkommen, brauche ich hier nicht weitläuftig zu erläutern.

Da man nun auf diese Weise durch eine durch die Kunst unbedachtsamer Weise gemachte Oeffnung, und eine darauf folgende unvernünftige Behandlung, einen einfachen Beinbruch in einen complicirten verändern, und hierdurch alle die schädlichen Folgen hervorbringen kann, die mit einem complicirten Beinbruch verknüpft zu seyn pflegen: so wird es hierdurch sehr wahrscheinlich, daß, wenn man eine ganz entgegengesetzte Behandlung

lung beobachtete, und sich mehr auf die Natur verließe, auch ein complicirter Beinbruch einigermaßen in den Zustand eines einfachen verändert werden könnte.

Ich habe nach diesem Grundsatz nicht nur in meiner Praxis selbst verfahren, sondern auch gesehen, daß sich dieser Behandlung ein geschickter hiesiger Wundarzt, Yonge, mit sehr gutem Erfolg bey verschiedenen Patienten bedienet hat. Ich will aber, um nicht zu weitläuftig zu werden, diese Krankengeschichten hier nicht einrücken, sondern mich blos mit der Erzählung eines einzigen Beyspiels des glücklichen Erfolgs dieser Art von Behandlung begnügen. Es ist mir solches von dem Herrn Fortescue, einem Wundarzt hier in Plymouth, mitgetheilet worden, dessen eigner Bruder der Patiente war.

Es gieng mit demselben den vierten Julius 1770 zu Launceston, einem Städtgen, das etwa vier und zwanzig englische Meilen von Plymouth lieget, das Pferd durch, und rennte ihn mit einer solchen Gewalt gegen die Mauer einer Brücke, daß dadurch das Bein zerbrach. Ein dasiger Wundarzt, Namens Rowe, wurde gleich zu seinem Beystande gerufen, der bey Untersuchung des Gliedes, einen starken complicirten Beinbruch entdeckte. Die Wunde, welche die hervorragende Schienbeinröhre gerissen hatte, war völlig vier Zoll lang, und so groß, daß der Wundarzt drey seiner Finger in solche bringen, und fast den ganzen Körper des Knochens damit umfassen konnte. Der Verwundete hatte schon viel Blut verloren, und es dauerte die Blutstürzung noch immer fort. Auch hatte er noch einige andere kleinere Wunden, die durch die Knochensplitter gemacht worden waren. Da der größeste derselben, der ein sehr großes Stück von dem Ende der Schienbeinröhre war, ziemlich locker war, so bemühete sich der Wundarzt, solchen herauszuziehen; weil er aber

fand,

fand, daß hierzu eine größere Gewalt erfordert würde, als er vor zuträglich hielt anzuwenden, so stand er davon vor diesesmal ab. Man brachte sodann den Fuß in der gewöhnlichen Beinlade in die beste Lage, in die man konnte, legte Charpie, die in den gewöhnlichen Wundbalsam (balsamum traumaticum) getaucht worden war, und über solche eine Compresse mit der Salbe von dem Gummi Elemi auf die Wunde, und außerdem noch die achtzehnköpfige Binde an. Hierauf schickte der Wundarzt eiligst einen Boten an seinen Bruder hieher nach Plymouth, und bat ihn, sobald als möglich nach Launceston zu kommen, weil die Ablösung des Fusses durchaus nöthig wäre, die aber doch der Patiente nicht eher bey sich vornehmen lassen wollte, als bis sein Bruder solche gebilliget hätte. Der Wundarzt Fortescue, welcher wußte, daß Herr Ronge seit kurzem einige complicirte Beinbrüche auf eine von der gewöhnlichen verschiedene Art behandelt hatte, bat solchen, ihn zu begleiten. Beyde Wundärzte fanden bey ihrer Ankunft, zu ihrer Freude und Verwunderung, daß der Patiente sich vollkommen leidlich und ohne Wundfieber befand, welches letztere vielleicht dem großen Blutverlust, den der Kranke gleich nach der Verwundung erlitten hatte, zuzuschreiben war, und also auch das weitere Aderlassen unnöthig machte. Da man die achtzehnköpfige Binde und einige Stücken des andern Verbandes abnahm, so fand sich, daß der übrige Verband eine allgemeine harte Rinde gemacht hatte, die an den darunter liegenden Theilen der Wunde fest anhieng. Der ganze Fuß war ohne Spannung, und hatte auch eine sehr gute Lage. Bey diesen günstigen Umständen hatte Herr Ronge den Muth, sich dem Tadel auszusetzen, der vielleicht auf ihn fallen könnte, und er entschloß sich, nicht allein den Verband, der unmittelbar die Wunde berührte, fest sitzen zu lassen, sondern auch dieselbige

noch

noch besser gegen die übeln Würkungen zu verwahren, welche der Eindruck der Luft auf sie machen könnte. Er ließ sie also mit noch mehr Charpie bedecken, die in Wundbalsam eingetauchet war, und entschloß sich, den übrigen Ausgang lediglich der Natur zu überlassen, oder doch die Behandlung des Verwundeten blos nach dem Befinden desselben, oder den Zufällen einzurichten, die vielleicht entstehen könnten. Es blieb daher der verletzte Fuß, ohnerachtet die Witterung außerordentlich heiß war, bis zu dem siebzehnten Tag nach dem Zufall, ganz unbewegt liegen. Da um diese Zeit etwas Eiter durch die Bandage drang, so nahm Herr Fortescue den Verband ab, und fand, daß die kleinen Wunden, welche die Splitter gemacht hatten, schon völlig geheilet und mit einer Narbe bedecket waren. Die große, welche das Durchstechen der Schienbeinröhre selbst verursachet hatte, war auch schon mit Fleische geschlossen, doch war mehr als ein Löffel voll von einem guten Eiter darauf. Man verband hierauf die Wunde mit trockner Charpie, und legte eine Compresse mit der Salbe von dem Gummi Elemi darüber. Dieser Verband blieb wieder ganzer acht Tage, oder bis zu dem fünf und zwanzigsten nach geschehener Verwundung liegen, da man denn bey der Abnahme des Verbandes die Wunde weit kleiner fand, und sahe, daß solche in kurzer Zeit eine feste Narbe bilden wollte. Es schien auch, daß, wenn die Wiedervereinigung der Knochen noch nicht völlig geschehen wäre, doch solche in kurzer Zeit zu Stande gebracht seyn würde. Man nahm bey diesen Umständen den Fuß aus der Beinlade, und legte die Sharpischen Schindeln an, wodurch der vorher ausgestreckte Fuß nunmehro in eine weit bequemere gebogene Lage kam, welches denn dem Patienten viel Erleichterung verursachte. Seit diesem Tage wurde der Kranke täglich aus dem Bette genommen, bis zu dem drey und dreyßigsten

Tage,

Tage, da er von Launceston nach seiner Wohnung in einer Postchaise gebracht wurde. Ohnerachtet dieses eine Reise von zwanzig englischen Meilen war, so verursachte es doch dem Patienten weder eine sonderliche Beschwerde, noch starke Ermüdung. Der gute Fortgang der Heilung hielt an, und es ereignete sich hierbey auch weiter nichts besonders, als daß Herr Fortescue wenig Tage vorher, ehe sich die Wunde gänzlich schloß, ein ziemlich rauhes Stück Stein herauszog, welches sich von der Mauer der Brücke abgestoßen hatte, gegen welche der Patiente bey seiner Verwundung gerennet war. Nachdem sich die Wunde geschlossen hatte, bekam der Fuß bald seine vorige Stärke wieder, so daß sich der Kranke desselben so gut wie zuvor bedienen konnte.

Es würde unnöthig seyn, wenn ich viele Anmerkungen über diese Heilung machen wollte. Nur erlaube man mir, an jedem Wundarzt, der dieses lieset, die Frage ergehen zu lassen: ob er je gesehen, daß ein complicirter Beinbruch, der mit so gefährlichen Umständen, als derjenige verknüpft war, dessen Geschichte ich hier eben erzählet habe, durch die vordem gewöhnliche Behandlungsart, so geheilet worden, daß man den Patienten, ehe noch völlig fünf Wochen nach der Beschädigung verflossen waren, schon ohne Beschwerde und Gefahr zwanzig englische Meilen weit hätte wegschaffen können? Es war in der That zu dieser Zeit der complicirte Beinbruch, durch die hier beschriebene Behandlung, (eine kleine Wunde in der Oberfläche ausgenommen, die aber ohne Gefahr war,) in einen solchen Zustand gebracht worden, als wenn derselbe im Anfang nur ein einfacher Bruch gewesen wäre.

Herr Fortescue versichert mich, daß er nach diesem Fall noch viele andere complicirte Knochenbrüche von den obern und untern Gliedmaßen, und auch noch eine mit einer äußerlichen Verwundung verknüpfte Verren-

kung

kung des äußern Knorrens, wobey das Ende der kleinen Röhre über einen Zoll lang aus der Haut hervorragte, auf die hier beschriebene Weise geheilet hätte. — Bey allen diesen Patienten war der Erfolg der nämliche, und es wurde der Callus eben so geschwinde gebildet, als wenn es blos einfache Beinbrüche gewesen wären.

So sonderbar es auch vielleicht meinen Lesern scheinen wird, daß eine so wichtige Entdeckung so lange Zeit nur von so wenig Wundärzten benutzet worden sey: so bin ich doch von glaubwürdigen Personen versichert worden, daß ein kürzlich verstorbener sehr geschickter Wundarzt zu Fowey in Cornwall, Namens Woolcott, alle ihm vorkommende complicirte Knochenbrüche auf die hier beschriebene Art, und jederzeit mit dem besten Erfolg, ganzer dreyßig Jahre lang behandelt hat. Es hatte dieser Mann überhaupt viel Originelles an sich, besaß viel Verstand, und ein wahrhaftes hippokratisches Genie, daher er denn auch eine jede Wahrheit benutzte, die er durch die Erfahrung erkannte, oder auf die er von ohngefähr kam, wenn gleich dieselbe von demjenigen verschieden war, was man gewöhnlicher Weise zu thun pfleget. Unterdessen wurde er doch auf die hier beschriebene Behandlungsart zuerst durch einen alten französischen Wundarzt aufmerksam gemacht, der lange bey der Armee in Flandern gedienet hatte. Dieser erzählte ihm, wie er bey den häufigen Patienten, die ihm im Felde unter die Hände gekommen wären, beständig bemerket hätte, daß von den Vornehmen, die er mit der größten Sorgfalt behandelt hätte, viele gestorben, hingegen von den gemeinen Soldaten, die fast gänzlich vernachlässiget worden, die meisten davon gekommen, und kurz, von den Patienten mit complicirten Beinbrüchen, nur diejenigen gestorben wären, für welche er die größte Sorge getragen hätte. Herr Woolcott machte sich diese Erinnerung zu Nutze, und verband nachher dergleichen

Wunden, sobald als möglich, mit dem traumatischen Balsam, und brachte hernach, wenn er einen gehörigen Verband angeleget hatte, das verwundete Glied in die beste Lage, in welche er konnte. Hierauf goß er die vier oder fünf folgenden Tage noch alle Morgen den nämlichen Balsam über den Verband, um die Luft destomehr von der Wunde abzuhalten. Wenn er nun hierdurch den complicirten Beinbruch so viel als möglich einem einfachen ähnlich gemacht hatte, so nahm er nachher ganzer drey oder vier Wochen den Verband nicht ab, woferne nicht, welches aber doch nur selten geschahe, ein großer Schmerz und die Vermehrung des Fiebers befürchten ließ, daß der unter dem Verband befindliche Eiter großen Schaden verursachen könnte. Die übrige Zeit der Cur nahm er den Verband nur alle vier oder fünf Tage ab, und sahe auch da nicht so sehr auf die Reinlichkeit, daß er um derselben willen das kranke Glied bewegen, und hierdurch die Theile hätte reizen sollen. Er fand allemal, wenn er den Verband abnahm, so lange bis das Fleisch die Knochen überzogen hatte, daß solche, ob sie gleich mit Eiter bedeckt waren, doch eine vollkommene weiße Farbe hatten, und er bemerkte überhaupt von der hier erzählten Behandlung weiter gar keine Beschwerde, als daß die Haut um die Wunde durch das Eiter etwas angefressen wurde.

Mit einem Worte, es hat in allen Fällen, die ich gesehen, oder von welchen mir andere erzählet haben, diese Methode allezeit verwundernswürdige gute Würkungen hervorgebracht. Und da dieselben davon herrühren, daß man bey dieser Methode den ganzen Prunk der Kunst oder der chirurgischen Behandlung den einfachen und ununterbrochenen Würkungen der Natur freywillig aufopfert, so ist dieses wahrscheinlicher Weise auch der Grund, warum diese so glückliche aber dabey so einfache Heilmethode der complicirten Beinbrüche, erst

seit kurzem unter uns gemein geworden ist. Ich will unterdessen durch alles, was ich hier gesagt habe, gar nicht behaupten, daß es schicklich oder selbst nur möglich seyn könnte, diese Methode in ihrem größten Umfange bey allen und jeden complicirten Beinbrüchen anzunehmen, ohne dabey eine Einschränkung oder Ausnahme zu machen. Denn wenn z. B. die zerbrochenen Enden der Knochen so weit aus der Wunde hervorragen, oder sonst so beschaffen sind, daß sie nicht wieder in eine ziemlich gute Lage gebracht werden können, so muß man sie allerdings absägen; oder, wenn der Knochen sehr zermalmet worden ist, und die Splitter ganz locker und losgetrennt sind, diese letzten herausnehmen. Allein sowohl dieses, als alles übrige, was die Beschaffenheit des Beinbruchs durchaus nöthig machen kann, muß mit so wenig Gewalt und so viel Geschwindigkeit als möglich geschehen, und es wird nachher die Erfahrung gewiß zeigen, daß es allemal besser sey, je weniger dabey geschiehet.

Ich hoffe, daß die Wichtigkeit der hier vorgetragenen Materie die Länge der gemachten Ausschweifung entschuldigen wird. Ich wende mich daher nun zu dem Beschluß meiner ganzen Abhandlung.

Ich habe schon oben bemerket, daß die Würkungen der Natur sowohl bey Beschädigungen der Oberfläche des Körpers, als bey jenen einfachern Krankheiten, dem Erbrechen und Durchfall, die von einer in dem Magen und den Gedärmen befindlichen schädlichen Materie entstehen, nach der weisen Einrichtung des Körpers, die nothwendigen Folgen der Würkung des nämlichen Uebels sind, welches diesen Körper zu vernichten drohet. Man kann auch zufolge einer sehr gegründeten Analogie annehmen, daß gleichfalls die innerlichen Würkungen der Natur, oder derjenige Widerstand gegen alles das, was dem Körper schadet, welcher die hitzigen Krankheiten eigentlich ausmachet, (ob man gleich die eigentlichen

Sti-

Stücke einer solchen Würkung der Natur nicht herer-
zählen kann, weil solche in den kleinsten und verborgen-
sten Theilen vor sich gehen, und von unsern Sinnen nicht
erkannt werden können,) auf eben diese Weise auch von
den Würkungen einer gewissen schädlichen Materie auf
die verschiedenen innern und mit Empfindung begabten
Werkzeuge des Körpers herrühren müssen. — Es
bringt also eine jede schädliche Materie, die in den
Körper dringet, auch zugleich Dinge mit in sol-
chen, welche durch ihre Würkung auf die empfindenden
Kräfte desselben verursachen, daß diese Materie selbst
wieder ausgetrieben wird.

Betrachtet man die Natur, oder diejenigen Bewe-
gungen und Triebe in dem Körper eines Thieres, ver-
möge welcher demjenigen, was dem Körper Schaden
bringet, widerstanden wird, und die Würkungen solcher
schädlichen Ursachen aufgehoben werden, aus dem hier an-
gezeigten Gesichtspunkt, so wird man finden, daß die Wür-
kungen derselben, die dasjenige ausmachen, was man ei-
ne Krankheit nennet, nichts anders als eine Sammlung
aller derjenigen Folgen sind, die durch den Widerstand
der verschiedenen Kräfte des Körpers gegen die dem-
selben schädlichen Ursachen, und durch die Würkungen
solcher Ursachen auf diese Kräfte selbst, hervorgebracht
werden. Denn so wie, wenn die schädliche Materie dem-
jenigen Theil des Körpers, auf den sie vorzüglich wür-
ket, fremdartig ist, (es mag nun solche von außen in den
Körper gebracht worden seyn, oder von einem Fehler
oder einer Versetzung der in dem Körper befindlichen
Säfte herrühren,) doch allemal der dadurch angegriffene
Theil zu gewissen Bewegungen angereizet wird, welche
auf die Heraustreibung dieser schädlichen Sache abzwe-
cken: so werden auch aus dieser nämlichen Ursache, alle
die verschiedenen Theile, zu welchen diese schädliche Ma-
terie gelanget, dadurch in eine widernatürliche Bewe-

gung gerathen, und diese Materie dadurch immer weiter fortschaffen, bis endlich solche ganz und gar aus dem Körper herausgetrieben wird.

Es hat daher der Schöpfer nicht nur durch die Unterscheidungskräfte unsrer Sinne, den Körper dafür in Sicherheit gestellet, daß eine ihm schädliche Materie nicht leicht in sein Innerstes eindringen kann, sondern auch zum Schutz der äußerlichen Oberfläche desselben, auf dieser ein solches Gewebe von Nerven verbreitet, daß selbst die feinste Nadelspitze nicht in die Haut dringen kann, ohne daß der ganze Körper dadurch in Unruhe gesetzt wird. Und auf gleiche Weise endlich ist ein jeder Theil des Körpers mit einem gewissen Empfindungsvermögen begabet, welches ihm, in dem Fall, daß eine schädliche Materie schon würklich in den Körper gedrungen ist, zu seinem letzten Hülfsmittel dienet.

Ich will hier nicht weitläuftig untersuchen, ob der Mangel aller Empfindung, oder die Ruhe, welche alle Gefäße und Theile des Körpers im gesunden Zustande und alsdenn genießen, wenn sie die ihnen eigenen unverdorbenen Säfte enthalten, von eben so viel verschiedenen und specifischen Empfindungskräften herrühret, mit welchen diese Theile gleich von ihrer ersten Entstehung an begabet sind; oder ob diese Ruhe blos der Gewohnheit an die verschiedenen in diesen Gefäßen enthaltnen Flüssigkeiten zuzuschreiben ist, die gleich von ihrem ersten Anfang an zugleich auch mit ihren Ursprung genommen hat, und also blos als eine einfache Empfindung würket; und welcher von diesen Ursachen es zuzuschreiben ist, daß das Gift der Otter auf den Giftbehälter, die Galle auf die Gallenblase, der Urin auf die Harnblase, und die verschiedenen Säfte des Körpers auf die verschiedenen Theile, in welchen sie enthalten sind, keinen besondern Reiz hervorbringen. Es ist dieses eine Sache, die mehr zur Befriedigung der Neugierde dienet,

als

als von einem würklichen practischen Nutzen ist; und es ist schon hinreichend, daß wir überzeugt sind, daß die Sache selbst wahr ist. So viel aber ist gewiß und auch von einem würklichen practischen Nutzen, daß, obgleich die verschiedenen Empfindungen, welche die verschiedenen Gefäße von den in ihnen enthaltenen und ihnen eigenen Säften besitzen, nicht ursprünglich und allein die Folge der bloßen Gewohnheit seyn möge, doch die Gewohnheit vermögend ist, diese Empfindungen zu vernichten. Und eben so gewiß ist es auch, daß die Ruhe, oder die Gesundheit und das Wohlbefinden des Körpers nicht erhalten werden könne, wenn die verschiedenen Gefäße nicht die ihnen eigenen Feuchtigkeiten enthalten, sondern diese Säfte entweder verderbt worden, oder gar fremdartige durch eine Versetzung in solche gebracht worden sind, oder wenn endlich durch eine unordentliche und ausschweifende Lebensart die angeborne Kraft der Empfindung in diesen Gefäßen verloren gegangen ist.

So ansehnlich und zu der Erhaltung und Wiederherstellung des thierischen Körpers nothwendig aber auch diese Würkung und Bestreben der Natur ist, so ist dasselbe doch, wie ich bereits oben angemerket habe, in seinen Folgen ungewiß; und es wird folglich nicht immer das Eindringen einer schädlichen Materie in den Körper vollkommen verhindert, oder, wenn solches schon geschehen ist, die Gesundheit wieder hergestellet. Vielmehr ist diese Würksamkeit der Natur oft zu schwach und zu unvermögend, als daß sie den erwünschten Nutzen schaffen könnte. Denn es wird entweder der Körper durch die Gewohnheit gegen dasjenige, was ihm schädlich ist, unempfindlich und träge gemacht, welches die Ursache der meisten chronischen Krankheiten zu seyn pfleget; oder es ist die Ursache der Krankheit zu heftig und giftig, wie z. B. in faulichten und pestilenzialischen Krankheiten; oder es können auch bey einem Patienten

die Lebenskräfte schon von Natur zu schwach seyn, in welchem Falle sich aber denn auch oft die verborgene und heimlich giftige Natur der Materie der Krankheit damit verbindet, wie solches z. B. in den sogenannten Nervenfiebern zu geschehen scheint. Bey diesen und andern ähnlichen Umständen muß der Arzt die Wegschaffung des Uebels dadurch zu bewürken suchen, daß er die Kräfte des Patienten unterstützet, oder die Materie der Krankheit durch eine künstliche Krankheit auszuleeren suchet, worauf in der That die Würkungen eines jeden Mittels abzwecken, dessen sich der Arzt und zwar oft mit einem sehr guten Erfolge bedienet. Daher schafft bey denenjenigen Fiebern, die von einer verderbten Galle, oder einer andern schädlichen in dem Körper befindlichen Materie entstehen, oder doch dadurch unterhalten werden, eine schickliche Dosis eines Brechmittels aus dem Spießglas, die Ursache der Krankheit oft plötzlich, und eher, als solche die Säfte noch verderbet hat, aus dem Körper, oder sie verhindert doch die Fortdauer der Krankheit, indem sie dasjenige ausleeret, was dieselbe unterhält.

Sind aber die verborgenen und innersten Theile des Körpers durch eine Ursache, deren Natur nicht zu erklären ist, so verderbt, daß die gröbern Ausleerungen durch Erbrechen und Purgieren ganz unnütze sind, wie solches z. B. bey den Nervenfiebern geschiehet: so schaffen vornehmlich diejenigen Mittel Nutzen, deren würksame Bestandtheile in das Innerste des Körpers dringen, und durch ihre verschiedenen Kräfte die zur Empfindung trägen und unwürksamen Gefäße zu einer stärkern Bewegung reizen. Es kommen auch nach dieser Idee die Würkungen dieser Mittel, durch die man die Crisis eines Fiebers hervorzubringen oder zu beschleunigen sucht, in der That mit denenjenigen Würkungen überein, welche die Ipecacuanha oder Jalappe in dem Magen und den Gedärmen

men zeigen. Die eingesaugten Theile der spanischen Fliegen, die man in einem Blasenpflaster auf die Haut geleget hat, durchdringen den ganzen Körper, und, wie man aus ihrer Wirkung auf die Häute der Blasen siehet, auch die kleinsten Gefäße derselben, wodurch sie denn den schwachen Umlauf der Säfte beschleunigen und einen langsamen und trägen Puls geschwinder machen und erheben, indem sie das Herz zu einer größern Bewegung reizen, wodurch denn oft das Uebel, mit dem das Blut verderbet ist, glücklich überwunden wird. Und da sich ihr Einfluß auf alle und jede Theile des Systems der Gefäße erstrecket, so würken die subtilen reizenden Salze dieser Fliegen auch auf die lymphatischen Gefäße und drüsigten Theile auf eine Weise, die mit der Wirkung der Purgiermittel auf die Gedärme übereinkömmt, wodurch denn jene starken und übelriechenden Schweiße hervorgebracht werden, die bey den Nervenfiebern u. s. w. so nützlich sind.

Wenn wir zum Beschluß dieser Abhandlung alles dasjenige, was ich darinnen vorgetragen habe, kürzlich wiederholen wollen, so läßt sich dasselbe alles auf folgende Sätze bringen:

Erstlich. Es besitzet die Natur der thierischen Körper ein gewisses Principium der Wiedererneurung oder Wiederherstellung, wodurch alles dasjenige, was bey den verschiedenen Verrichtungen des Lebens verlohren gegangen ist, auch wieder ersetzet wird.

Zweytens. Zu dieser Absicht giebt der angeborne Trieb des Hungers und Durstes die Nothwendigkeit einer solchen Wiederersetzung oder der Nahrung zu erkennen, wie denn auch durch solche die Menge der Nahrung bestimmet wird, welche der Körper vor jetzo brauchet.

Drittens. Da, wie ich in der vorhergehenden Abhandlung gezeiget habe, diese Nahrung oder Materie,

wodurch die verlohren gegangenen Theile wieder zu ersetzen sind, aus einer unendlichen Menge von Dingen, die über die ganze Oberfläche der Erde verbreitet sind, gesammlet werden muß; und da der Verstand allein nicht hinreichen würde, unter diesen Dingen die gehörige Wahl zu treffen: so dienen hierzu die Sinnen, welche uns das Verhältniß zwischen den innern Theilen des Körpers, und diesen verschiedenen Substanzen zu erkennen geben, und also die Eigenschaften der Nahrungsmittel prüfen. Denn man findet, daß gewöhnlicher Weise dasjenige, was den Sinnen angenehm ist, auch zu der Nahrung und den verschiedenen Bedürfnissen der thierischen Oekonomie geschickt zu seyn pfleget; so wie auch zu gleicher Zeit ihre Beurtheilung oder Verwerfung, den Körper gegen das, was seiner Leibesbeschaffenheit schädlich seyn könnte, sichert, und dessen Eindringen verhindert.

Viertens. Ich habe bereits in dem Vorigen bemerket, daß das Vergnügen, welches uns die Sinne bey derjenigen Verrichtung verschaffen, wodurch wir unsere Kräfte ersetzen, als ein Antrieb und eine Belohnung dieser Verrichtung anzusehen sey. Allein ich habe zu gleicher Zeit erinnern müssen, daß diese Anreizungen zur Vollbringung einer so nothwendigen und nützlichen Handlung zuweilen durch einen Misbrauch, und dadurch, daß man den Reizungen der Sinne zu sehr nachhänget, den Endzweck selbst vernichten, zu dessen Erfüllung sie eigentlich von der Natur bestimmt sind. Da endlich auch die Sinne, ob sie gleich in ihrem unverderbten Zustand gewöhnlicher Weise zu der Erhaltung des Körpers zureichend sind, doch sich auch irren oder betrogen werden können, so kann allerdings zuweilen eine schädliche Materie in den Körper kommen, ohne daß man dieses gewahr wird.

Fünftens

Fünftens habe ich gezeiget, daß der Körper ausser denenjenigen Kräften, wodurch die verlohren gegangenen Theile des Körpers wieder ersetzt werden, und die Gesundheit desselben erhalten werden kann, auch noch gewisse wirksame Kräfte besitzet, welche die Wiederherstellung desselben aus einem kranken in einen gesunden Zustand bewirken. Dieses macht, daß, wenn auch durch einen Irrthum oder durch eine Hintergehung der Sinnen wirklich eine schädliche Materie in den Körper kömmt, doch die Natur gleich sich durch die Hervorbringung einer Krankheit, oder durch eine gewisse Bemühung und Bestrebung nach der Gesundheit, wodurch sie die schädliche Ursache aus dem Körper wegschafft, davon zu befreyen sucht. Das erste, was hierbey geschiehet, ist, daß der Magen die schädliche Materie, deren Gegenwart er durch eine ihm eigene Art von Empfindung, die dem Gefühl des Gaumens ähnlich ist, verspüret, wieder durch ein Erbrechen herauszutreiben sucht, zu welchem er durch diese schädliche Materie selbst gereizet wird. Sollte aber solche dem Magen entgehen, und in die Gedärme kommen, so bringet sie auch daselbst oft durch ihren Reiz ein Purgieren hervor, welches das beste Mittel ist, die Gedärme von ihr zu befreyen. Man sieht hieraus, daß das Erbrechen und der Durchfall, wenn sie auf die hier angezeigte Weise entstehen, uns die Krankheiten, oder die Bemühungen, wodurch sich die Natur zu helfen sucht, unter ihrer einfachsten Gestalt darstellen.

Endlich hab ich noch gezeiget, daß auch alsdenn, wenn die schädlichen Eigenschaften einer solchen Materie, so in ihr verborgen liegen, und von einer so subtilen Natur sind, daß sie allen den hier erzählten Prüfungen des Gaumens, Magens und der Gedärme entgehet, und würklich bis zu den innersten Theilen des

dringet: oder wenn die verschiedenen abgesonderten Säfte des Körpers, aus den ihnen schon von der Natur bestimmten Behältern weg, und nach einem andern Theil versetzt, oder durch äußerliche oder innerliche Ursachen auf eine gewisse Art verderbt werden; daß, sage ich, auch alsdenn die Natur noch nicht ohne alle Hülfsmittel ist, durch welche sie sich gegen diese schädliche Materie schützen kann. Es werden nehmlich alsdenn, so wie es in den oben erwähnten Theilen schon geschah, also auch nun hier, die Gefäße des Körpers durch das Uebel selbst, so wie solches nach und nach sie berühret, gereitzet, und dadurch in ihnen gewisse krampfigte Bewegungen hervorgebracht, durch welche sich diese Gefäße des sie beschwehrenden Reizes zu entledigen, nnd dessen Ursache aus dem Körper zu treiben suchen. Diese Bemühungen dauren so lange fort, als die schädliche Materie noch in dem Körper vorhanden ist, und sie machen zusammen dasjenige aus, was wir mit dem Namen einer Krankheit benennen.

Wir sehen hieraus, daß jene heilsame und wirksame Kraft des thierischen Lebens, welche die Aerzte mit dem Namen der Natur belegen, ein und dasselbe lebende, mit Empfindung begabte Principium sey, das nur auf eine verschiedene Art sich thätig erzeiget. Indem es, auf eine verschiedene Weise modificiret, sich in dem Sinne des Gesichts, Geruchs und Geschmacks wirksam erzeiget, erhält es hierdurch den Körper von aller Befleckung frey, und stellt die Gesundheit sicher. Und eben so sucht diese auch in dem Magen, Gedärmen und Eingeweiden befindliche Kraft, eine in den Körper schon gekommene schädliche Materie durch eine Krankheit wegzuschaffen, die sie zu dieser Absicht erreget. In den Sinnen verhindert dieses Principium, unter der Gestalt eines höchst empfindlichen Gefühls, das Eindringen

einer

einer schädlichen Materie: da in den innern Theilen und Gefäßen durch eine Empfindung von einer gröbern Natur, die davon entstehet, wenn die hier genannten Theile durch die schädliche Materie berühret werden, solche, wenn sie schon in den Körper gekommen ist, doch noch wieder aus solchem herausgetrieben wird.

Aus alle diesem können wir vielleicht mit ziemlicher Gewißheit schließen, daß die thierische Natur nichts anders als eine Reihe von nothwendigen, und auf eine gewisse Art mechanischen Folgen sey, die von den Wirkungen einer dem Körper fremden, und von außen in ihn gebrachten Materie auf die verschiedenen organisirten Theile des Körpers entstehet, welche gleich bey der ersten Belebung desselben, schon mit gewissen specifischen Empfindungen versehen worden sind.

Erklärung der Kupfertafel.

Erste Figur.

Die zum Einathmen dienliche Maschiene *), die völlig so in Ordnung gebracht ist, wie sie seyn muß, wenn man sich ihrer bedienen will, ausgenommen, daß der durchlöcherte Deckel a), welcher das Loch bedecket, nun zurückgeschlagen ist, um die Oeffnung in die Klappe zu zeigen.

Zweyte Figur.

Ein Durchschnitt des Deckels, welcher die Einrichtung des Kork-Ventils b), und auch den conischen Theil c) zeiget, in welchem die biegsame Röhre d) befestiget ist.

Man füllet von der Kanne der Maschiene, die ohngefähr ein Nösel enthält, drey Viertel mit warmen Wasser an, setzt solche alsdenn auf die oben beschriebene Weise in die Achselhöle, des im Bette liegenden Patienten, und giebt ihm das Mundstück e) der Röhre in den Mund. Die Luft dringt bey dem Einathmen in die drey Oeffnungen im Henkel ein, die auf der Kupfertafel mit f) bezeichnet sind. Indem nun aber solche durch den holen Henkel, und hernachmals durch ein Loch, (das an dem untern Theil des Henkels h), wo solcher an die Kanne befestiget ist, sich befindet, und daher nicht auf dem Kupfer hat vorgestellet werden können,) hindurchgehet, so dringet sie sodann durch das heiße Wasser, und steigt in die Röhre, aus der sie, benebst den wässerichten

*) *Inhaler* In Frankreich, wo man sich jetzt der mudgischen Maschiene häufig bedienet, nennt man sie *Respirateur*. A. d. Ueb.

ten Dämpfen, mit welchen sie sich bey ihrem Durchgang durch das Wasser erfüllt, eingeathmet wird.

Bey dem Ausathmen werden die in der Lunge befindliche Luft und Dämpfe auf die Oberfläche des Wassers ausgeleeret. Statt aber, daß die Luft wieder durch das Wasser nach dem hohlen Henkel dringen sollte, so gehet sie nun gleich durch den Deckel, indem sie das leichte runde Kork-Ventil b) in die Höhe hebet, fort, und es setzen sich die Dämpfe unter der Bettdecke auf den Körper des Patienten an.

Auf diese Art geschiehet sowohl das Einathmen als Ausathmen, ohne daß man jemals dabey das Mundstück der Röhre aus dem Munde zu nehmen brauchet.

Der biegsame Theil der Röhre d) ist ohngefähr sechs Zoll lang, und hat oben ein hölzernes Mundstück e). An seinem untern Theil ist auch wieder ein hölzernes Stück g), welches in die conische Röhre c) der ersten und zweyten Figur passet, welche mitten auf dem Deckel der Kanne befestiget ist. Diese biegsame Röhre bestehet aus einem langen Stück Wachstaffend, das über einem spiralförmig zusammengedrehten messingnen Drath gewunden wird. Man bedecket es hierauf mit einem andern Stück dünnen Taffend, und befestiget beyde Stücke durch starke seidne Faden, die man spiralförmig darum windet. — Diese Röhre muß von einer gewissen Länge und Biegsamkeit seyn, damit sie der Patiente, wenn er mit dem Kopfe rückwärts auf dem Küssen lieget, doch gut in den Mund nehmen kann.

Man muß bey der Verfertigung dieser Maschiene Acht haben, daß der Deckel recht genau auf die Kanne passet, oder man muß, wenn dieses nicht recht geschiehet, diesen Fehler dadurch abzuhelfen trachten, daß man baumwollene Fäden, oder so was ähnliches, rund um den Rand unter dem Deckel so windet, daß keine Luft durchdringen kann. Es muß daher auch der Kork,

welcher das Ventil bildet, um dieser Ursache willen so rund als möglich seyn. — Auch ist noch anzumerken, daß die zusammengenommene Größe der Löcher an dem obern Theil des Henkels; die Größe des Lochs an dem untern Theil dieses Henkels, welches sich in die Kanne öffnet; die Oeffnung der conischen Klappe selbst; die Oeffnung in dem Mundstücke und endlich der Durchmesser der biegsamen Röhre alle einander gleich, und zwar von einer solchen Größe seyn müssen, daß sie der Größe beyder Nasenlöcher zusammengenommen, gleich kommen. Mit einem Worte, es müssen alle diese Oeffnungen so groß seyn, daß nicht nur keine den Durchgang der Luft durch die andern verhindert, sondern daß auch das Athemholen durch solche sehr leicht, und mit keiner grössern Mühe verrichtet werden darf, als man bey dem gewöhnlichen Athemholen anwendet.

Man muß, wenn man sich dieser Maschiene bedienet, Sorge tragen, daß der Ein- und Ausgang der Luft durch die Löcher am obern Theil des Henkels, und durch die, welche in der durchlöcherten Klappe am Deckel der Kanne befindlich sind, nicht etwa von den Betten verstopft werde.

Fig. 2

Fig. 1

2.

.1

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Mudge, John,

Abhandlung von dem Catarrhalischen Husten, in welcher zugleich eine grü
ndliche und geschwinde Heilungsart desselben mitgetheilt wird nebst
einigen Bemerkungen über die Lebenskraft des menschlichen Körpers und über
die Behandlung complicirter Beinbrüche ; aus dem Englischen übersetzt

Leipzig 1780

Path. 868 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473661-5
VD18 15306844-001